

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR

UNIVERSITE DE YAOUNDE 1

FACULTE DE MEDECINE ET DE SCIENCES
BIOMEDICALES



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE 1

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

Département de Gynécologie -Obstétrique

**Évaluation de la fertilité spontanée après traitement
médical de la grossesse extra-utérine tubaire dans deux
hôpitaux de la ville de Yaoundé**

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du

Diplôme de Docteur en Médecine par :

TCHEDELE GUIDEFTA Hilary

Matricule : 16M029



Directeur

Pr NOA NDOUA Claude Cyrille

Maitre de Conférences Agrégé de

Gynécologie Obstétrique

Co-directeurs

Dr NYADA Serge Robert

*Chargé de cours de Gynécologie
Obstétrique*

Dr TOMPEEN Isidore

Assistant de Gynécologie Obstétrique

Dr NGO DINGOM Madye

*Assistante de Gynécologie
Obstétrique*

Année académique 2022-2023

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR

UNIVERSITE DE YAOUNDE 1

FACULTE DE MEDECINE ET DE SCIENCES
BIOMEDICALES



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE 1

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

Département de Gynécologie -Obstétrique

**Évaluation de la fertilité spontanée après traitement
médical de la grossesse extra-utérine tubaire dans deux
hôpitaux de la ville de Yaoundé**

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

TCHEDELE GUIDEFTA Hilary

Matricule : 16M029

Date de soutenance : _____

Jury de thèse :

Président :

Rapporteur :

Membres :

Équipe d'encadrement :

Directeur

Pr NOA NDOUA Claude Cyrille

Co-directeurs

Dr NYADA Serge Robert

Dr TOMPEEN Isidore

Dr NGO DINGOM Madye

Année académique 2022-2023

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	i
DEDICACES	v
REMERCIEMENTS	vi
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ENSEIGNANTS DE LA FMSB	viii
SERMENT D'HIPPOCRATE	xix
RESUME	xx
ABSTRACT	xxii
LISTE DES TABLEAUX	xxiv
LISTE DES FIGURES	xxv
LISTE DES ABREVIATIONS	xxvi
INTRODUCTION	1
I.1 PROBLEMATIQUE, INTERET ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE	Erreur !
Signet non défini.	
I.2 QUESTION DE RECHERCHE	4
I.3 HYPOTHESE DE RECHERCHE	4
I.4 OBJECTIFS	4
I.4.1 Objectif général	4
I.4.2 Objectifs spécifiques	4
I.5 DEFINITION DES TERMES SPECIFIQUES	4
REVUE DE LA LITTERATURE	6
II.1 GROSSESSE EXTRA-UTERINE	7
II.1.1 Généralités	7
II.1.1.1 Définition	7
II.1.1.2 Intérêts	7
II.1.1.3 Rappels anatomiques et physiologiques	7
a) Anatomie des organes génitaux internes	7
b) Physiologie	9
c) Epidémiologie	10
II.1.1.4 Facteurs de risques de GEU	10
II.1.1.5 Etiopathogénie	11

a) Reflux tubaire.....	11
b) Arrêt ou ralentissement de la migration dans la trompe	11
c) Le retard de captation par le pavillon de la trompe	12
II.1.1.6 Localisation.....	12
II.1.1.7 Anatomie pathologie	13
II.2 Étude clinique	14
II.2.1 Types de description : GEU non rompue ampullaire.....	14
II.2.2.1 Circonstance de découverte.....	14
II.2.2.2 Anamnèse	14
II.2.2.3 Interrogatoire	14
II.2.2.4 Signes généraux	15
II.2.2.5 Signes physiques	15
II.3 PARACLINIQUE.....	15
II.3.1 A visée diagnostic	15
II.3.1.1 Dosage d’HCG.....	15
II.3.1.2 Dosage de la progestérone plasmatique	16
II.3.1.4 L’Echographie	16
II.3.1.5 Cœlioscopie ou laparoscopie.....	17
II.3.1.6 IRM.....	17
II.3.1.7 Culdocentèse	17
II.3.1.8 Paracentèse	18
II.4 A VISEE THERAPEUTIQUE	18
II.4.1 Formes cliniques	18
II.4.1.1 Forme pseudo-abortive.....	18
II.4.1.2 Forme pseudo-salpingitique	18
II.4.1.3 Forme pseudo-tumorale : hématoçèle ancienne	18
II.4.1.4 Forme hétérotopique.....	19
II.4.1.5 GEU rompue avec choc hémorragique	19
II.4.1.6 Forme topographique	19
II.5 DIAGNOSTIC	19
II.5.1 Diagnostic positif.....	19
II.5.2 Diagnostc différentiel	20
II.6 TRAITEMENT.....	20
II.6.1 But	20

II.6.2 Moyens et méthodes	20
II.6.3 Indications	21
II.6.4 Surveillance	22
II.6.5 Pronostic	22
II.7. L'INFERTILITE	23
II.7.1. Définition	23
II.7.2. Epidémiologie	23
II.7.3. Facteurs de risque	23
II.7.4. Etiologies de l'infertilité	24
II.7.5. Les causes mixtes	27
II.8. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LE SUJET	27
1. Dans le monde	27
2. En Afrique	29
3. Au Cameroun	29
METHODOLOGIE	30
III.1 TYPE D'ETUDE	31
III.2 CADRE DE L'ETUDE	31
III.3 DUREE ET PERIODE DE L'ETUDE	32
III.4 POPULATION D'ETUDE	32
1. Population source	32
2. Population cible	32
3. Critères d'inclusion	32
4. Critères de non inclusion	33
5. Critères d'exclusion	33
III.5 TYPE D'ECHANTILLONNAGE	33
III.7 PROCEDURE	33
III.7.1 Phase administrative	33
III.7.2 Procédure de recrutement des sujets	34
III.7.3 Matériel requis	34
III.7.4 Méthodes	34
III.7.5 Variables analysées	35
III.8 CONSIDERATION ETHIQUES ET ADMINISTRATIVES EVENTUELLES	36
RESULTATS	37
IV. Diagramme de flux	38

IV.1 caractéristiques sociodémographiques et cliniques de la population d'étude	38
IV.1.1 caractéristiques sociodémographiques	38
IV.1.2 Antécédents gynéco-obstétriques	40
IV.1.5 caractéristiques de la GEU	43
IV.2 Différents protocoles thérapeutiques des GEU	44
IV.3 Conception spontanée après traitement médical de la GEU dans un délai de 2 ans	45
IV.4 Délai moyen de Conception après traitement médical de la GEU	45
DISCUSSION	51
CONCLUSION	55
RECOMMANDATIONS	57
REFERENCES	59
ANNEXES	65

DEDICACES

À mes parents

*M. TCHEDELE Jacques et son épouse Mme
VARKANG Élisabeth*

REMERCIEMENTS

« Je puis tout par celui qui me fortifie ». Je remercie le Seigneur Dieu Tout Puissant pour ses bienfaits et pour les grâces dont il ne cesse de me combler.

Ce modeste travail a vu le jour grâce aux efforts, à la disponibilité, à la collaboration, à la compréhension de certaines âmes de bonne volonté que nous souhaiterions remercier :

- ✚ Le Professeur **NOA NDOUA Claude Cyrille**, c'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre rigueur scientifique, votre disponibilité, vos qualités humaines suscitent en nous admiration et respect. Je vous prie de trouver en ces quelques mots, cher maître, le témoignage de notre profonde gratitude ;
- ✚ À nos co-directeurs, **Dr NYADA Serge Robert, TOMPEEN Isidore** et **NGO DINGOM Madye** qui n'ont ménagé aucun effort pour que ce travail puisse se faire. Merci pour le temps, les connaissances, les critiques, bref l'encadrement qui a été de qualité ;
- ✚ Au Docteur **METOGO Junie**, pour l'intérêt porté à notre travail et votre disponibilité ;
- ✚ Aux membres du jury, pour l'honneur que vous nous faites d'apporter des améliorations en vue de parfaire ce travail.

A Messieurs les Directeurs de :

- ✚ L'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, Professeur **MBU Robinson** ;
- ✚ L'Hôpital Central de Yaoundé, **Professeur FOUDA Pierre Joseph** ;

Pour l'autorisation de recherche et la clairance éthique que vous m'avez accordées.

- ✚ Au personnel du service de gynécologie-obstétrique des deux hôpitaux suscités pour leur accueil chaleureux et leur disponibilité à nous aider ;
- ✚ À Madame le Doyen de la Faculté de Médecine et des Sciences biomédicales de l'Université de Yaoundé I pour son soutien et ses encouragements ;
- ✚ Au corps enseignant de la Faculté de Médecine et des Sciences biomédicales de l'Université de Yaoundé I pour les enseignements et le suivi ;
- ✚ Au personnel administratif de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I pour l'encadrement ;

- ✚ Aux personnels des centres hospitaliers pour les connaissances théorique et pratique reçues ;
- ✚ A mon tendre époux, LABA ZOULLA Ramsès, merci pour ton amour, ton soutien inconditionnel, tes nombreux conseils et enfin pour tous les sacrifices consentis pour mon éducation et mon bien-être, Trouves ici l'expression de ma reconnaissance et ma profonde gratitude ;
- ✚ A mes beaux-parents, ZOULLA Edouard et son épouse KOLSARA Pauline ainsi que mes beaux-frères Chantal, Flaubert, Jasmine, Ousmaila et Constant, pour l'encouragement, l'affection et les prières à mon endroit ;
- ✚ A mes frères et sœur, Guillaume, Clarisse, Olivier, Didier, Yannick et Gertrude, pour l'assistance, l'inclination et la magnanimité toujours démontrées vis-à-vis de moi ;
- ✚ A mes aînés académiques, les docteurs : MEYEBE Bernardin, ABDOUL WAHHAB, ABDOUL NASSIR, ADJESSA Yvan, MOL Henry, TATSIPIE Wilfried, WATAT Willy et RAMATOU SIDDIKI ;
- ✚ A tous mes amis, SAA FOTSO Judicaël, BABA Lynda, MOTOUAL Tatiana, BEKOLO Hilary, AISSATOU AHMADOU, ADAMOU MADINA, KAMSEU Perrine, BASSECK Linda, AMINA NGUILANDI, NOUHONG Natacha YAPANA Josiane, HADJIDJA MAOULOUDOU, NGUIMFACK Gildas et NANA Kévin merci pour tous les moments passés ensemble. Ce sont souvent des petits moments qui paraissent banals qui créent les meilleurs souvenirs. Que la distance qui va nous séparer ne soit pas un obstacle à nos liens ;
- ✚ A mon groupe de stage, notamment TCHUENKAM Andréa, WANDJI Rita, YIMKO Ornella, TEJIO DONKENG Carole, SUTCHUENG Urielle, WALSAM Roland et TAYA Bosco, merci pour le soutien moral et surtout pour les connaissances partagées lors de nos différents stages académiques. Les bons comme les mauvais moments n'ont fait que renforcer nos liens ;
- ✚ A mes camarades de promotion, vous êtes désormais ma seconde famille ;
- ✚ A l'Espoir Médical du Septentrion (EMS) pour les bons moments passés tout au long de mon parcours académique ;
- ✚ A toute ma famille ;
- ✚ A Parrain Service pour la qualité du service d'imprimerie.
- ✚ A tous ceux, qui de près ou de loin, ont contribué à la réussite de ce travail.

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ENSEIGNANTS DE LA FMSB

1. PERSONNEL ADMINISTRATIF

Doyen : Pr ZE MINKANDE Jacqueline

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

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

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

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

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

Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation : Pr ONGOLO ZOGO Pierre

Chef de Service Financier : M. MOUYEME NJOH Noé Valentin

Chef de Service Financier Adjoint : Mme SOUGA DOBO Marcelle Claire

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

Chef de Service des Diplômes : Mme ASSAKO Anne DOOBA

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

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

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

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

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

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

Comptable Matières : M. MOUMEMIE NJOUNDIYIMOUN MAZOU

2. COORDONNATEURS DES CYCLES ET RESPONSABLES DES FILIERES

Coordonnateur Filière Médecine Bucco-dentaire : Pr BENGONDO MESSANGA Charles

Coordonnateur de la Filière Pharmacie : Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine

Coordonnateur Filière Internat : Pr ONGOLO ZOGO Pierre

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Coordonnateur de la formation Continue : Pr KASIA Jean Marie

Responsable Pédagogique CESSI : Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS

Pr MONEKOSSO Gottlieb (1969-1978)

Pr EBEN MOUSSI Emmanuel (1978-1983)

Pr NGU LIFANJI Jacob (1983-1985)

Pr CARTERET Pierre (1985-1993)

DOYENS HONORAIRES DE LA FMSB

Pr SOSSO Maurice Aurélien (1993-1999)

Pr NDUMBE Peter (1999-2006)

Pr TETANYE EKOE Bonaventure (2006-2012)

Pr EBANA MVOGO Côte (2012-2015)

3. PERSONNEL ENSEIGNANT

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

33.	NDIKONTAR KWANJI Raymond	CC	Anesthésie-Réanimation
34.	NWAHA MAKON Axel Stéphane	CC	Urologie
35.	TSIAGADIGI Jean Gustave	CC	Chirurgie Orthopédique
36.	EPOUPA NGALLE Frantz Guy	AS	Urologie
37.	FOLA KOPONG Olivier	AS	Chirurgie
38.	FOSSI KAMGA GACELLE	AS	Chirurgie Pédiatrique
39.	FOUDA Jean Cédric	AS	Urologie
40.	MBELE Richard II	AS	CHIRURGIE THORACIQUE
41.	MFOUAPON EWANE Hervé Blaise	AS	NEUROCHIRURGIE
42.	MOHAMADOU GUEMSE Emmanuel	AS	Chirurgie Orthopédique
43.	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings	AS	Anesthésie-Réanimation
44.	NYANIT BOB Dorcas	AS	Chirurgie Pédiatrique
45.	NYANKOUE MEBOUINZ Ferdinand	AS	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
46.	OUMAROU HAMAN NASSOUROU	AS	Neurochirurgie
DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES			
47.	SINGWE Madeleine épse NGANDEU(CD)	P	Médecine Interne/Rhumatologie
48.	AFANE ZE Emmanuel	P	Médecine Interne/Pneumologie
49.	ANKOUANE ANDOULO	P	Médecine Interne/ Hépto Gastro-Entéro.
50.	ASHUNTANTANG Gloria Enow	P	Médecine Interne/Néphrologie
51.	BISSEK Anne Cécile	P	Médecine Interne/Dermatologie
52.	KAZE FOLEFACK François	P	Médecine Interne/Néphrologie
53.	KINGUE Samuel	P	Médecine Interne/Cardiologie
54.	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie
55.	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
56.	NDJITTOYAP NDAM Elie Claude	P	Médecine Interne/ Hépto Gastro-Entéro.
57.	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie
58.	NJAMNSHI Alfred K.	P	Médecine Interne/Neurologie
59.	NJOYA OUDO	P	Médecine Interne/Gastro-Entérologie
60.	SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
61.	PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie
62.	KOUOTOU Emmanuel Armand	P	Médecine Interne/Dermatologie
63.	HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
64.	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie

65.	FOUDA MENYE Hermine Danielle	MCA	Médecine Interne/Néphrologie
66.	BOOMBHI Jérôme	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
67.	NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
68.	KOWO Mathurin Pierre	MC	Médecine Interne/ Hépto Gastro-Entéro.
69.	NDONGO AMOUGOU Sylvie	MA	Médecine Interne/Cardiologie
70.	KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MA	Médecine Interne/Cardiologie
71.	MASSONGO MASSONGO	MA	Médecine Interne/Pneumologie
72.	MBONDA CHIMI Paul-Cédric	MA	Médecine Interne/Neurologie
73.	NDJITTOYAP NDAM Antonin Wilson	MA	Médecine Interne/Gastroentérologie
74.	OWONO NGABEDE Amalia Ariane	MA	Médecine Interne/Cardiologie Interventionnelle
75.	DEHAYEM YEFOU Mesmin	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
76.	ESSON MAPOKO Berthe Sabine épouse PAAMBOG	CC	Médecine Interne/Oncologie Médicale
77.	MAÏMOUNA MAHAMAT	CC	Néphrologie
78.	MENDANE MEKOBÉ Francine épouse EKOBENA	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
79.	MINTOM MEDJO Pierre Didier	CC	Médecine Interne/Cardiologie
80.	NDOBO épouse KOE Juliette Valérie Danielle	CC	Médecine Interne/Cardiologie
81.	NGAH KOMO Elisabeth	CC	Médecine Interne/Pneumologie
82.	NGARKA Léonard	CC	Médecine Interne/Neurologie
83.	NKORO OMBEDE Grâce Anita	CC	Médecine Interne/Dermatologue
84.	NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	CC	Médecine Interne/Gériatrie
85.	ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
86.	EBENE MANON Guillaume	AS	Médecine Interne/Cardiologie
87.	ELIMBY NGANDE Lionel Patrick Joël	AS	Médecine Interne/Néphrologie
88.	KUABAN Alain	AS	Médecine Interne/Pneumologie
DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE			
89.	ZEH Odile Fernande (CD)	P	Radiologie/Imagerie Médicale
90.	MOUELLE SONE	P	Radiothérapie
91.	NKO'O AMVENE Samuel	P	Radiologie/Imagerie Médicale
92.	GUEGANG GOUJOU. E.	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
93.	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale
94.	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale

95.	SAMBA Odette NGANO	MC	Biophysique/Physique Médicale
96.	MBEDE Maggy épouse ENDEGUE MANGA	MA	Radiologie/Imagerie Médicale
97.	MEKA 'H MAPENYA Ruth-Rosine	CC	Radiothérapie
98.	NWATSOCK Joseph Francis	AS	Radiologie/Imagerie Médicale Médecine Nucléaire
99.	SEME ENGOUMOU Ambroise Merci	AS	Radiologie/Imagerie Médicale
DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE			
100.	KASIA Jean Marie	P	Gynécologie Obstétrique
101.	BELLEY PRISO Eugène	P	Gynécologie Obstétrique
102.	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
103.	MBOUDOU Émile	P	Gynécologie Obstétrique
104.	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie Obstétrique
105.	NKWABONG Elie	P	Gynécologie Obstétrique
106.	TEBEU Pierre Marie	p	Gynécologie Obstétrique
107.	KEMFANG NGOWA Jean Dupont	P	Gynécologie Obstétrique
108.	NGO UM Esther Juliette épouse MEKA (CD)	MCA	Gynécologie Obstétrique
109.	FOUEDJIO Jeanne H.	MCA	Gynécologie Obstétrique
110.	NGO UM Esther Juliette épouse MEKA	MCA	Gynécologie Obstétrique
111.	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie Obstétrique
112.	BELINGA Etienne	MCA	Gynécologie Obstétrique
113.	ESSIBEN Félix	MCA	Gynécologie Obstétrique
114.	DOHBIT Julius SAMA	MC	Gynécologie Obstétrique
115.	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie Obstétrique
116.	METOGO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie Obstétrique
117.	MBOUA BATOUM Véronique Sophie	CC	Gynécologie Obstétrique
118.	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	CC	Gynécologie Obstétrique
119.	NYADA Serge Robert	CC	Gynécologie Obstétrique
120.	EBONG Cliford EBONTANE	AS	Gynécologie Obstétrique
121.	MPONO Pascale	AS	Gynécologie Obstétrique
122.	NGONO AKAM VANINIA	AS	Gynécologie Obstétrique
123.	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	AS	Gynécologie Obstétrique
124.	TOMPEEN Isidore	AS	Gynécologie Obstétrique
DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE			
125.	DJOMOU François (CD)	P	ORL
126.	BELLA Assumpta Lucienne	P	Ophtalmologie
127.	EBANA MVOGO Côme	P	Ophtalmologie

128	NDJOLO Alexis	P	ORL
129	NJOCK Richard	P	ORL
130	OMGBWA EBALE André	P	Ophtalmologie
131	ÉPÉE Émilienne épouse ONGUENE	P	Ophtalmologie
132	KAGMENI Gilles	P	Ophtalmologie
133	BILLONG Yannick	MCA	Ophtalmologie
134	DOHVOMA Andin Viola	MCA	Ophtalmologie
135	EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	Ophtalmologie
136	KOKI Godefroy	MCA	Ophtalmologie
137	MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
138	NGABA Olive	MC	ORL
139	ANDJOCK NKOOU Yves Christian	MA	ORL
140	MVILONGO TSIMI épouse BENGONO Caroline	MA	Ophtalmologie
141	ASMAOU BOUBA Dalil	CC	ORL
142	BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL
143	AKONO ZOUA épouse ETEME Marie Evodie	CC	Ophtalmologie
144	ATANGA Léonel Christophe	CC	ORL-CCF
145	MEVA 'A BIOUELE Roger Christian	CC	ORL-CCF
146	MOSSUS Yannick	CC	ORL-CCF
147	NANFACK NGOUNE Chantal	CC	Ophtalmologie
148	NGO NYEKI Adèle-Rose épouse MOUAHA- BELL	CC	ORL-CCF
149	NOMO Arlette Francine	CC	Ophtalmologie
DEPARTEMENT DE PEDIATRIE			
150	ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)	P	Pédiatrie
151	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
152	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
153	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
154	CHELO David	P	Pédiatrie
155	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
156	MAH Evelyn	P	Pédiatrie
157	NGUEFACK épouse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
158	NGO UM KINJEL Suzanne épse SAP	MCA	Pédiatrie
159	MBASSI AWA	MC	Pédiatrie
160	ONGOTSOYI Angèle H.	MC	Pédiatrie
161	KALLA Ginette Claude épse MBOPI KEOU	MC	Pédiatrie

162	MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatre
163	NOUBI N. épouse KAMGAING M.	CC	Pédiatrie
164	EPEE épouse NGOUE Jeannette	CC	Pédiatrie
165	KAGO TAGUE Daniel Armand	CC	Pédiatrie
166	MEGUIEZE Claude-Audrey	CC	Pédiatrie
167	TONY NENGOM Jocelyn	CC	Pédiatrie
DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES			
168	MBOPI KEOU François-Xavier(CD)	P	Bactériologie/ Virologie
169	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie
170	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
171	LUMA Henry	P	Bactériologie/ Virologie
172	MBANYA Dora	P	Hématologie
173	OKOMO ASSOUMOU Marie Claire	P	Bactériologie/ Virologie
174	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
175	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie
176	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie Médicale
177	CHETCHA CHEMEGNI Bernard	MA	Microbiologie/Hématologie
178	NGANDO Laure épouse MOUDOUTE	MA	Parasitologie
179	NGOGANG Marie Paule	MA	Biologie Clinique
180	KINGE Thomson NJIE	CC	Maladies Infectieuses
181	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTYA	CC	Hématologie
182	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie
183	BOUM II YAP	CC	Microbiologie
184	BEYELA Frédérique	AS	Maladies Infectieuses
185	ESSOMBA René Ghislain	AS	Immunologie et Maladies Infectieuses
186	MEDI SIKE Christiane Ingrid	AS	Biologie Clinique
187	ANGANDJI TIPANE Prisca épouse ELLA	AS	Biologie Clinique /Hématologie
DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE			
188	KAMGNO Joseph(CD)	P	Santé Publique /Epidémiologie
189	ESSI Marie Josée	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
190	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	Informatique Médicale/Santé Publique
191	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé Publique /Biostatistique
192	TAKOUGANG Innocent	MC	Santé Publique

193	TANYA née NGUTI K. A.	MC	Nutrition
194	BILLONG Serges Clotaire	CC	Santé Publique
195	KEMBE ASSAH Félix	CC	Epidémiologie
196	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Epidémiologie
197	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	CC	Expert en Promotion de la Santé
198	NJOUMEMI ZAKARIAOU	CC	Santé Publique/Economie de la Santé
199	EYEBE EYEBE Serge Bertrand	CC	Santé Publique/Epidémiologie
200	ABBA-KABIR HAAMIT-M	AS	Pharmacien
201	AMANI ADIDJA	AS	Santé Publique
202	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	AS	Santé Publique/Epidémiologie Nutritionnelle
DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE			
203	MENDIMI NKODO Joseph(CD)	P	Anatomie Pathologie
204	ESSAME OYONO	P	Anatomie Pathologie
205	FEWOU Amadou	P	Anatomie Pathologie
206	SANDO Zacharie	P	Anatomie Pathologie
207	BISSOU MAHOP	MC	Médecine de Sport
208	KABEYENE OKONO Angèle	MC	Histologie/Embryologie
209	AKABA Désiré	MC	Anatomie Humaine
210	NGONGANG Gilbert Frank Olivier	MA	Médecine Légale
211	NSEME Eric	MC	Médecine Légale
212	MENDOUGA MENYE Coralie Reine Bertine épouse KOUOTOU	AS	Anatomopathologiste
DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE			
213	NDONGO EMBOLA épouse TORIMIRO Judith(CD)	P	Biologie Moléculaire
214	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
215	AMA MOOR Vicky Joceline	P	Biologie Clinique/Biochimie
216	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CC	Biochimie
217	GUEWO FOKENG Magellan	CC	Biochimie
218	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie
DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE			
219	ETOUNDI NGOA Laurent Serges(CD)	P	Physiologie
220	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie
221	AZABJI KENFACK Marcel	CC	Physiologie
222	DZUDIE TAMDJIA Anastase	CC	Physiologie

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

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

P= Professeur

MCA= Maître de Conférences Agrégé

MC= Maître de Conférences

MA= Maître Assistant

CC = Chargé de Cours

AS = Assistant

SERMENT D'HIPPOCRATE

(Déclaration de Genève de 1948, modifiée le 11 avril 2017)

« Au moment d'être admis comme membre de la profession médicale :

Je m'engage solennellement à consacrer toute ma vie entière au service de l'humanité ;

Je témoignerai à mes maîtres, mes confrères et étudiants le respect et la reconnaissance qui leur sont dus ;

Je maintiendrai, dans toute la mesure de mes moyens, l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale ;

J'exercerai ma profession avec conscience et dignité, et conformément aux bonnes pratiques médicales ;

Je considérerai la santé et le bien-être de mon patient comme mon premier souci ; Je respecterai l'autonomie et la dignité de mon patient ;

Je respecterai les secrets qui me seront confiés, même après la mort du patient ;

Je partagerai mes connaissances médicales dans l'intérêt du patient et des avancées dans le domaine des soins de santé ;

Je favoriserai ma propre santé et mon aptitude à dispenser des soins conformes aux normes de santé les plus élevées ;

Je ne permettrai pas que les considérations d'ordre 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 les menaces, je n'utiliserai point mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité ;

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

RESUME

Introduction

La grossesse extra-utérine (GEU) se définit comme l'implantation du produit de conception hors de la cavité utérine, c'est une affection gynécologique considérée comme la première cause de décès maternel au premier trimestre selon l'OMS. L'amélioration du diagnostic et de la prise en charge des grossesses ectopiques a déplacé les préoccupations de la santé immédiate de la femme vers la préservation de sa fécondité ultérieure. De même, il est à noter que la GEU survient très souvent chez les patientes avec désir de maternité de ce fait, le traitement médical au méthotrexate serait ainsi une alternative intéressante au traitement chirurgical de par son caractère conservateur. Etant donné d'une part que nous ne possédons pas assez de données dans notre contexte à ce sujet et d'autre part l'émergence de la problématique de la fertilité post-GEU, nous nous sommes proposés d'évaluer la fertilité spontanée après traitement médical de la grossesse extra-utérine tubaire dans deux hôpitaux de la ville de Yaoundé.

Objectif

L'objectif de cette étude était d'évaluer la fertilité spontanée ultérieure des patientes après traitement médical de la grossesse extra-utérine.

Méthodologie

Pour atteindre nos objectifs, nous avons mené une étude transversale analytique avec collecte de données rétrospective sur une période de 6 ans allant du 1^{er} janvier 2015 au 31 mai 2021 à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé et l'Hôpital Central de Yaoundé.

Etaient incluses dans notre étude toutes les patientes qui ont bénéficiées d'un traitement médical de la GEU ayant conçu spontanément ou non dans un délai de deux ans après le traitement. Nous avons exclu toutes les patientes ayant eu recours à l'AMP et celles qui ont eu un échec du traitement médical. Les données recueillies ont été enregistrées sur un questionnaire prétesté, puis analysées à base du logiciel SPSS version 23. Le seuil de significativité était de 5% soit 0,05.

Résultats

Nous avons recruté 70 femmes parmi les 102 dossiers exploités. Les grossesses extra-utérines concernaient surtout les femmes âgées de 21 à 35 ans avec un âge moyen de $27,8 \pm 3,81$. La majorité était des célibataires (44,3%), les femmes ayant un niveau d'instruction supérieur étaient les plus représentées (55,7%), les élèves et étudiantes (34,3%). La plupart des patientes était des primipares, les obstructions tubaires représentaient 10% des cas, les IST étaient retrouvées dans 52,9% des cas, le germe le plus retrouvé était le chlamydia. L'âge gestationnel moyen était de 6SA avec des extrêmes allant de 4 à 12 SA. La trompe droite était la plus atteinte et la localisation ampullaire était prédominante (61,4%). La voie d'administration du méthotrexate était intramusculaire chez toutes les patientes, le protocole monodose était le plus utilisé. Le taux de fertilité spontanée après prise en charge médicale de la GEU dans un délai de deux ans était de 58,6% dont 73,2% des grossesses ont été menées à terme, 14,6% des récurrences de grossesse extra-utérine et 12,2% des fausses couches. Dans notre étude nous avons retrouvé comme facteurs associés à la fertilité spontanée l'absence d'antécédent de PID qui augmentait de 3 fois les chances de conception spontanée **OR= 3,13 (1,15 – 8,33) ; p=0,023** ; l'absence d'infection à chlamydia préservait la fertilité spontanée de 2,86 fois **OR= 2,86 (1,06 – 7,69) ; p=0,035**. De même la présence d'une obstruction tubaire réduisait de 2,86 fois les chances d'une fertilité spontanée **OR 2,86 (2,04 – 4,01) ; p=0,001**.

Conclusion : Le taux de fertilité après traitement médical de la GEU est élevé. La prise en charge adéquate et précoce des facteurs de risques serait bénéfique pour un meilleur pronostic de fertilité.

Mots clés : Fertilité, Grossesse extra-utérine, Facteurs associés, traitement médical.

ABSTRACT

Introduction

Ectopic pregnancy (EP) is defined as the implantation of fertilized egg out of the uterine cavity. It is considered by the WHO to be the leading cause of maternal death in the first trimester. Improvements in the diagnosis and management of ectopic pregnancies have shifted the focus from women's immediate health to preserving their future fertility. It should also be noted that EP very often occurs in patients who wish to have children, so medical treatment with methotrexate would be an interesting alternative to laparoscopic surgery in these patients, because of its conservative nature. Given the lack of data on this subject in our context and the emergence of the problem of post-ectopic pregnancy fertility, we proposed to evaluate spontaneous fertility after medical treatment of tubal ectopic pregnancy in two hospitals in the city of Yaoundé.

Objective

The aim of this study was to evaluate the subsequent spontaneous fertility of patients after medical treatment of ectopic pregnancy.

Methodology

To achieve our objectives, we conducted an analytical cross-sectional study with retrospective data collection over a 6-year period from 1 January 2015 to 31 May 2021 at the Yaoundé Gynaecological-Obstetric and Paediatric Hospital and the Yaoundé Central Hospital. All patients who received medical treatment for EP and who conceived spontaneously or not within two years of treatment were included in our study. We excluded all patients who had undergone medically assisted procreation and those who had failed medical treatment. The data collected were recorded on a pre-tested questionnaire and then analysed using SPSS version 23 software. The significance threshold was 5%, i.e. 0.05.

Results

We recruited 70 women from the 102 case files. The ectopic pregnancies mainly concerned women aged between 21 and 35, with a mean age of 27.8 ± 3.81 . The majority were

unmarried (44.3%), with women having a higher level of education being the most represented (55.7%), followed by pupils and students (34.3%). Most of the patients were primiparous, tubal obstructions accounted for 10% of cases, STIs were found in 52.9% of cases, and the most common germ was chlamydia. The mean gestational age was 6 weeks' gestation with extremes for 4 and 12 weeks gestation. The right fallopian tube was the more affected and the ampullary location was predominant (61.4%). The route of administration of methotrexate was intramuscular in all patients, with the single-dose protocol used more frequently. The spontaneous fertility rate after medical management of the EP within two years was 58.6%, with 73.2% of pregnancies reaching term, 14.6% of ectopic recurrences and 12.2% of miscarriages. In our study we found that factors associated with spontaneous fertility included the absence of a history of PID, which increased the chances of spontaneous conception by 3 times OR= 3.13 (1.15 - 8.33); p=0.023; the absence of chlamydial infection preserved spontaneous fertility by 2.86 times OR= 2.86 (1.06 - 7.69); p=0.035. Similarly, the presence of tubal obstruction reduced the chances of spontaneous fertility by 2.86 times OR= 2.86 (2.04 - 4.01); p=0.001.

Conclusion: The fertility rate after medical treatment of EP is possible. Appropriate and early management of risk factors would be beneficial for a better fertility prognosis.

Key words: Fertility, Ectopic pregnancy, Associated factors, medical treatment.

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau I : score thérapeutique de Fernandez</i>	<i>21</i>
<i>Tableau II : score de Pouly</i>	<i>22</i>
<i>Tableau III : répartition des patientes en fonction des caractéristiques socio démographiques.....</i>	<i>39</i>
<i>Tableau IV : répartition des patientes en fonction des antécédents gynéco-obstétriques</i>	<i>40</i>
<i>Tableau V : répartition des patientes en fonction des facteurs de risques de GEU</i>	<i>41</i>
<i>Tableau VI : répartition des patientes en fonction des comorbidités et antécédents toxicologiques</i>	<i>42</i>
<i>Tableau VII : répartition en fonction de l'âge gestationnel, la localisation et le score de Fernandez.....</i>	<i>43</i>
<i>Tableau VIII : répartition en fonction du Protocole méthotrexate et cinétique des B-HCG44</i>	
<i>Tableau IX : répartition en fonction de la conception post GEU dans un délai de deux ans</i>	<i>45</i>
<i>Tableau X : répartition des patientes en fonction du devenir obstétrical</i>	<i>45</i>
<i>Tableau XI : association entre les antécédents gynécologiques et la fertilité spontanée</i>	<i>46</i>
<i>Tableau XII : association entre les facteurs de risque de GEU et la fertilité spontanée.....</i>	<i>47</i>
<i>Tableau XIII : associations entre comorbidités et fertilité spontanée.....</i>	<i>48</i>
<i>Tableau XIV : association entre le score de Fernandez, les modalités thérapeutiques et la fertilité spontanée</i>	<i>49</i>
<i>Tableau XV : résumé des facteurs gynécologiques associés à la fertilité spontanée.....</i>	<i>50</i>

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : vue postérieure des organes génitaux internes féminins</i>	<i>9</i>
<i>Figure 2 : les différentes localisations de la grossesse extra-utérine et leur fréquence</i>	<i>13</i>
<i>Figure 3 : image échographique de GEU</i>	<i>16</i>
<i>Figure 4 : aspect cœlioscopie d'une GEU.....</i>	<i>17</i>

LISTE DES ABREVIATIONS

HCY	Hôpital Central de Yaoundé
CHUY	Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé
FIV	Fécondation In Vitro
FMSB	Faculté de Médecine et de Sciences Biomédicales
AMP	Assistance Médicale à la Procréation
ATCD	Antécédent
FSH	Follicle Stimulating Hormone
GEU	Grossesse Extra-Utérine
GNRH	Gonadotripin –releasing Hormone
HCG	Hormone chorionique Gonadotrope
HCY	Hôpital Central de Yaoundé
HGOPY	Hôpital gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé
ICSI	IntraCyttoplasmic Sperm Injection
IVG	Interruption volontaire de grossesse
LH	Luteinizing Hormone
MTX	Méthotrexate
NFS	Numération Formule Sanguine
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OR	Odd Ratio
SA	Semaine d'Aménorrhée
TCK	Temps de Céphaline Kaolin

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

La grossesse extra-utérine se définit comme l'implantation du produit de conception hors de la cavité utérine, c'est une affection gynécologique considérée comme la première cause de décès maternel au premier trimestre selon l'OMS. Elle peut avoir différentes localisations dont la plus retrouvée est celle tubaire. Elle est fréquente du fait de la recrudescence des infections sexuellement transmissibles notamment à Chlamydia trachomatis, les adhérences annexielles, les avortements provoqués [1,2]. Il s'agit d'une urgence gynécologique du fait de son risque hémorragique. L'amélioration du diagnostic et de la prise en charge des grossesses ectopiques a déplacé les préoccupations de la santé immédiate de la femme vers la préservation de sa fécondité ultérieure.

En 2013 aux Etats-Unis ,on retrouvait une prévalence de GEU de 2,38% à New York ,2,07% en Californie et 2,43% en Illinois[3] .En France le taux de GEU était de 20,2 pour 1000 naissances ,de 15,8 pour 1000 grossesses signalées et de 9,5 pour 10 000 femmes âgées de 15 à 44 ans [4] .En Corée du Sud en 2013 on retrouve une incidence de GEU de $17,3 \pm 0,3$ pour 1000 grossesses dont 50,7% des cas avaient une évolution favorable sans traitement actif [5].En Afrique ,elle demeure un réel problème de santé publique lié au retard diagnostique de rupture[6]. En 2012 **Balde et al** ont retrouvé au CHU de Conakry une prévalence de GEU de 1,30% et un taux de mortalité de 1,8% [7]. Au Cameroun en 2010 **Dohbit et al** retrouvaient à l'hôpital Régional de Bafoussam une prévalence de 2,3% avec une prise en charge essentiellement chirurgicale par laparotomie radicale, tandis que **Kenfack et al** en 2012 à l'hôpital de District de Sangmélina retrouvaient une prévalence de 3,45% de GEU [8,9].

La prise en charge de cette affection peut se faire, médicalement par l'utilisation du méthotrexate, par la méthode expectative et enfin par la chirurgie. Celle-ci peut se faire soit par laparotomie soit par cœlioscopie .Ces différentes méthodes peuvent influencer la fertilité spontanée ultérieure des patientes ; C'est ainsi que **Silvia Baggio et al** en 2021 en Italie dans une étude intitulée « **Fertility and reproductive outcome after tubal ectopic pregnancy : comparison among methotrexate ,surgery and expectant management** » retrouvaient une incidence cumulative de la grossesse intra utérine 12 mois après la GEU de 65,3% pour la prise en charge par l'expectative, 55,3% pour le traitement par le méthotrexate et 39,5% pour celui chirurgical[10]. Ce qui permet de conclure que les femmes qui ont été traitées avec succès par la méthode expectative , et par le méthotrexate ont un meilleur pronostic de fertilité que celles qui ont subi une chirurgie. Plusieurs travaux ont été menés à ce sujet au Cameroun notamment celles de **Kenfack et al** en 2015 à l'hôpital de District de Sangmélina et **Tebeu et al** au CHUY à l'HCY de 2011 à 2016[11,12]. Etant donné d'une part que ces études évaluaient la fertilité

après traitement chirurgical et d'autre part de l'émergence récente de la problématique de la fertilité après GEU, nous nous proposons ainsi d'étudier le pronostic de fertilité spontanée après traitement médical de la grossesse extra-utérine dans deux hôpitaux de la ville de Yaoundé.

I.1 QUESTION DE RECHERCHE

Quel est le pronostic de fertilité spontanée ultérieure des patientes traitées médicalement pour grossesse extra-utérine ?

I.2 HYPOTHESE DE RECHERCHE

La fertilité spontanée des patientes serait bonne après traitement médical de la GEU.

I.3 OBJECTIFS

I.3.1 Objectif général

Évaluer le pronostic de fertilité spontanée des patientes après traitement médical de la grossesse extra-utérine

I.3.2 Objectifs spécifiques

1. Décrire les caractéristiques socio- démographique, clinique des patientes qui ont bénéficié d'un traitement médical de GEU ;
2. Ressortir les différents protocoles thérapeutiques utilisés ;
3. Déterminer le taux de conception spontané après traitement médical de la GEU ;
4. Rapporter le délai moyen de conception après traitement médical de GEU.

I.4 DEFINITION DES TERMES SPECIFIQUES

- Grossesse extra-utérine : Implantation du produit de conception en dehors du site d'implantation normal dans la cavité utérine ;
- Fertilité : capacité à concevoir un enfant
- Pronostic : prévision sur l'évolution d'une maladie y compris son issu, chez un individu donné ;
- Infertilité : selon l'OMS elle se définit comme l'absence de grossesse après plus de 12mois de rapports sexuels réguliers sans contraception ;
- Gestité : nombre de grossesse y compris les fausses couches, les grossesses extra-utérines et les interruptions volontaires de grossesse ;
- Primigeste : premiere grossesse ;
- Paucigeste : deux à trois grossesses ;
- Multigeste : quatre à cinq grossesse ;
- Grande multigeste : six grossesses et plus.

- Parité : correspond au nombre de naissance ou d'accouchement quel qu'en soit le mode à terme
- Primipare : un accouchement à terme ;
- Paucipare : deux à trois accouchement à terme ;
- Multipare : quatre à cinq accouchement à terme ;
- Grande multipare : six accouchements et plus.
- Avortement : arrêt/et ou expulsion de tout ou une partie du produit de conception avant l'âge de viabilité fœtale qui est de 28 semaines d'aménorrhée dans notre contexte. Il regroupe les fausses couches spontanées et les IVG ;
- Echec thérapeutique : situation dans laquelle le traitement initié n'a pas d'efficacité sur la pathologie.

CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE

II.1 GROSSESSE EXTRA-UTERINE

II.1.1 Généralités

II.1.1.1 Définition

La Grossesse extra-utérine (GEU) désigne l'implantation du produit de conception en dehors de la cavité utérine.

II.1.1.2 Intérêts

- Epidémiologique : c'est la première cause de décès maternel au premier trimestre de la grossesse par hémorragie ;
- Diagnostique : le diagnostic précoce permet des traitements moins invasifs. Dans notre contexte le diagnostic est le plus souvent tardif [6] ;
- Thérapeutique : on dispose de plusieurs modalités de traitement. A l'HGOPY le traitement peu ou non invasif est réalisé chez 21% et la laparotomie chez 79% des patientes selon FOUMANE et al en 2010 [13] ;
- Pronostic : c'est une urgence gynécologique car à court terme le pronostic vital peut être engagé et à long terme, on note le risque de récurrence et la fertilité ultérieure qui peut être compromise.

II.1.1.3 Rappels anatomiques et physiologiques

a) Anatomie des organes génitaux internes

➤ Utérus

C'est un organe qui est situé dans le bassin, entre le rectum et la base de la vessie. Il s'agit d'un organe creux aux parois épaisses, destiné à accueillir, à héberger et à nourrir l'ovule fécondé. Il est en forme de poire en antéversion constitué d'un corps partie la plus volumineuse. Plus bas nous avons l'isthme qui est la zone rétrécie située entre le col et le corps suivie du col de l'utérus qui fait sailli dans le vagin. Sa paroi se compose de trois couches de l'extérieure vers l'intérieur nous avons : le périmètre, le myomètre et l'endomètre.

L'utérus est soutenu latéralement par le ligament large, plus bas par le ligament cervical transverse, lié au sacrum par les ligaments utero-sacraux, en antérieur par les ligaments ronds [14].

Il mesure 65mm de longueur, le corps qui mesure 40 à 45mm, le col 22 à 28mm. Il pèse 60 à 70 g.

Sa vascularisation est assurée par les artères utérines qui naissent des artères iliaques internes. Certaines branches de l'artère utérine vont donner naissance aux artères droites qui irriguent la couche basale et les artères spiralées qui irriguent les lits capillaires de la couche fonctionnelle de l'endomètre. [14]

➤ **Ovaires**

Les ovaires sont des organes pairs situés de part et d'autre de l'utérus. Ils ont la forme d'amande. Ils mesurent 4cm de long, 1cm d'épaisseur chez l'adulte et pèsent 6 à 8g. Ils sont maintenus dans la cavité péritonéale par plusieurs ligaments : le ligament propre de l'ovaire, le ligament suspenseur de l'ovaire. À la puberté les ovaires possèdent 300 à 400 000 follicules, 300 à 400 seront ovulés pendant la période d'activité génitale pour s'arrêter à la ménopause. Les ovaires ont deux fonctions principales : exocrine par la production des cellules reproductrices et endocrine par la sécrétion des hormones que sont les progestérones et les œstrogènes [15 ,16].

➤ **Trompes**

Aussi appelées trompes de Fallope, elles constituent la portion initiale des voies génitales de la femme. Chaque trompe mesure 10 cm de long et s'étend vers le plan médian à partir de la région ovarienne. Elles sont composées de 4 parties : la partie utérine, l'isthme segment aminci qui s'ouvre dans région supéro-latérale de l'utérus, qui est suivie par l'ampoule région où se déroule la fécondation. L'ampoule se termine dans l'infundibulum (pavillon) structure ouverte en forme d'entonnoir qui est faite de franges. Elles contribuent à la progression de l'ovocyte grâce au péristaltisme et aux battements rythmiques des cils qui tapissent la muqueuse. Elles sont soutenues sur toute leur longueur par le mesosalpinx. la vascularisation est assurée par l'artère tubaire interne qui est une branche de l'artère utérine et par l'artère tubaire externe qui est une branche de l'artère ovarienne. La vascularisation veineuse suit le trajet artériel. [14,16]

➤ **Vagin**

Le vagin est un tube à paroi mince mesurant 8 à 10cm de long. Il est localisé entre la vessie et rectum et s'étend du col de l'utérus jusqu'à l'extérieur au niveau de la vulve. Il est l'organe de copulation et permet la sortie du bébé pendant l'accouchement. Il possède une riche vascularisation venant de plusieurs artères : utérine, vésicale inférieure, hémorroïde moyenne, honteuse interne et surtout la vaginale, branche de l'hypogastre.

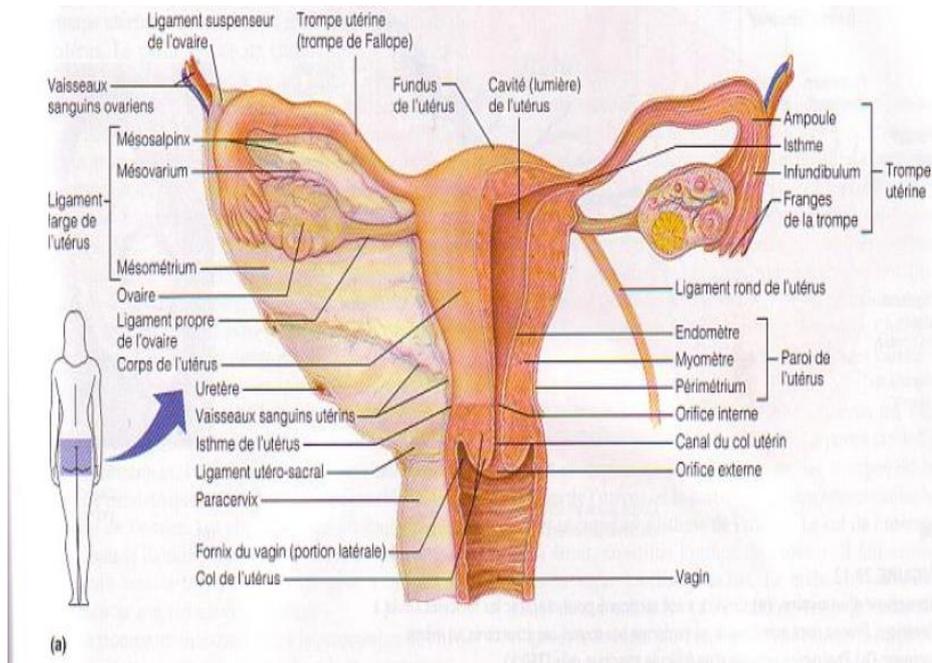


Figure 1 : vue postérieure des organes génitaux internes féminins [14]

b) Physiologie

➤ La trompe a pour fonction :

- Le transport des spermatozoïdes ;
- La captation de l'ovocyte ;
- La fécondation au niveau du tiers externe ;
- La migration de l'œuf.

➤ La Fécondation

C'est la rencontre entre le spermatozoïde et l'ovocyte de type 2 pour former un zygote qui constitue la première cellule d'un individu. En effet lors d'un rapport sexuel l'homme expulse des millions de spermatozoïdes dans les voies génitales de la femme, mais seulement quelques atteindront les trompes utérines. Un seul spermatozoïde pourra pénétrer l'ovocyte. Celui-ci devient ainsi imperméable, car les canaux sodiques libèrent du sodium ionique qui provoque une dépolarisation de la membrane empêchant les autres spermatozoïdes de fusionner avec la membrane de l'ovocyte. Une fois la fusion faite la première division mitotique et la segmentation débutent jusqu'à la formation du blastocyste. Ce dernier va séjourner 72h dans la jonction ampullo-isthmique du fait de :

- La fermeture de l'isthme par stimulation des récepteurs et d'une libération des prostaglandines PGF2a ;

- Aux mouvements péristaltiques tubaires et le battement des cils ;
- D'un contre-courant du liquide tubaire dirigé vers l'ostium abdominal ;
- D'une diminution du nombre de cellules ciliées au voisinage de l'isthme sous l'effet de l'augmentation de la sécrétion progestéronique.

La migration à travers l'isthme se fera en 8 heures puis l'œuf fécondé fait issue dans la cavité utérine 80 heures après l'ovulation au stade de blastomère. Chez la femme, le trophoblaste s'implante au 6^e jour post-fécondation quel que soit le lieu où il se trouve. [14,17]

c) Epidémiologie

La GEU représente la première cause de décès maternel dans le monde, elle contribue à un taux de 6,5% à la mortalité maternelle. En Europe en France elle représente 1,6% des grossesses [18]. Au Cameroun on retrouve une prévalence de 2,3 % selon KENFACK et al [9]. La localisation la plus retrouvée est celle tubaire dans environ 95% des cas [19].

II.1.1.4 Facteurs de risques de GEU

Plusieurs facteurs favorisent la survenue de cette affection :

- Les antécédents d'infection génitale (salpingite) représentent le facteur de risque majeur dont le germe le plus incriminé est *Chlamydia trachomatis*. Ces infections détériorent la captation de l'œuf et son transport par soudure des franges ampullaires adhérentes intra tubaires ainsi que, la déciliation, l'épaississement de la paroi tubaire et l'élargissement de la lumière [20,21, 22 ,23] ;
- La chirurgie tubaire antérieure en raison des adhérences qu'elle peut engendrer. Celles-ci sont responsables du retard de migration de l'œuf ;
- L'antécédent de GEU : le risque de GEU est multiplié par 10 en cas d'antécédent de GEU. La cicatrice tubaire laissée par la précédente GEU et par son éventuel traitement chirurgical conservateur peuvent suffire à expliquer une récurrence [24] ;
- Antécédent d'interruption volontaire de grossesse ;
- Les méthodes contraceptives : DIU, les pilules oestro-progestatives mais surtout les micropilules progestatives qui sont associées à une augmentation du risque relatif de GEU aux alentours de 10% [25]. L'explication réside probablement dans l'atteinte des fractions tubaires associée à l'absence de l'inhibition de l'ovulation, car les micro progestatifs agissent par la coagulation de la glaire cervicale,

provoquent l'atrophie de l'endomètre, et diminuent le péristaltisme tubaire mais respectent l'ovulation [26] ;

- Le tabagisme : plus la consommation du tabac est importante, plus le risque de survenue de la GEU est élevé le mécanisme peut être attribué aux hormones et/ou la toxicité directe de la nicotine sur la motilité tubaire [27,28] ;
- Les malformations congénitales des trompes (hypoplasie, diverticule) ;
- Les méthodes de PMA : La GEU survenant après FIV est un phénomène de plus en plus fréquent depuis l'essor de la procréation médicalement assistée .la première implantation réussie après FIV et transfert d'un embryon humain a eu lieu en 1976 et il s'agissait d'une GEU tubaire droite [29]. Pour autant, il n'a jamais été démontré que la FIV constituait un facteur de risque de GEU, car dans la technique même de la FIV, que ce soit au stade de transfert de l'embryon ou au stade de stimulation ovocytaire il n'a pas été repéré de façon formelle de facteur favorisant la GEU. Néanmoins les GEU sur FIV surviennent le plus chez les patientes pour lesquelles l'indication de la FIV est liée à la pathologie tubaire sous-jacente, chez les patientes avec progestéronémie élevée au moment de la réimplantation. Le citrate de clomifène en tant qu'inducteur de l'ovulation serait pourvoyeur de GEU. [22,24 30 ,31] ;
- L'âge maternel : ≥ 40 ans ;

Les autres facteurs de risques peuvent être l'endométriose, la tuberculose génitale, la bilharziose, idiopathique...

II.1.1.5 Etiopathogénie

Plusieurs mécanismes favorisent la survenue de la GEU :

a) Reflux tubaire

L'œuf libre dans la cavité utérine refluerait dans la trompe du fait des perturbations hormonales .il est fréquemment retrouvé lors de la procréation médicalement assistée. [30]

b) Arrêt ou ralentissement de la migration dans la trompe

Le péristaltisme tubaire peut être perturbé de multiples manières

- Une malformation congénitale des trompes notamment une hypoplasie, un diverticule ou un rétrécissement ;

- Des séquelles inflammatoires spécifiques ou non qui ont atteint l'épithélium de revêtement, des brides qui peuvent couder ou modifier la morphologie des trompes ;
- Des séquelles de chirurgie tubaire.

c) Le retard de captation par le pavillon de la trompe

Un défaut de captation de l'ovocyte par la trompe sera responsable d'une fécondation extra-tubaire. Dans ce cas l'œuf reste abdominal ou ovarien. [17]

II.1.1.6 Localisation

Deux localisations sont possibles :

- Dans 95% la GEU est tubaire le plus souvent ampullaire a 78%. C'est cette portion élastique et large des trompes permettant une évolution plus longue. Parfois isthmique dans 20% des cas, elle se révèle précocement du fait de l'étranglement du conduit. Elle est rarement interstitielle.
- Plus rarement la GEU est extra tubaire et représente 5%. Elle peut être abdominale (1,3%) ou l'œuf se développe dans la cavité abdominale, le placenta est inséré au hasard sur le grêle et le mésentère permettant une évolution prolongée parfois jusqu'à terme.

Elle peut être ovarienne (3,2%) l'œuf s'implante sur l'ovaire et peut être confondu avec un corps jaune hémorragique. L'implantation peut être cervicale (1,5%) dans ce cas elle est pathologique et des circonstances favorisantes peuvent être retrouvées notamment : les fibromes, les antécédents de curetages, de césarienne, la fécondation in vitro (FIV) [17].

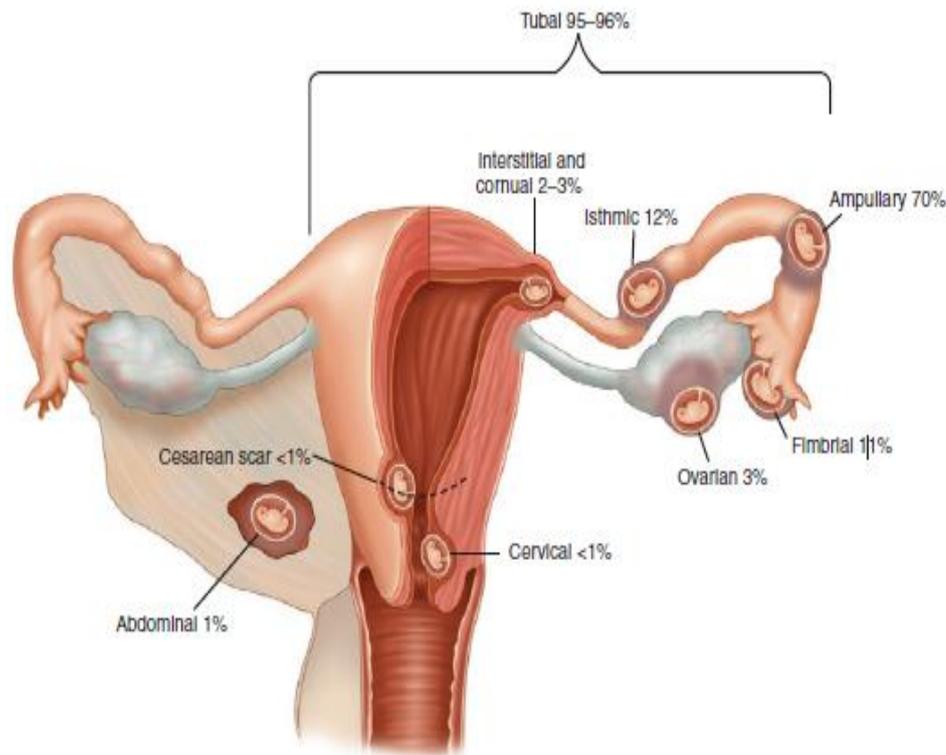


Figure 2 : les différentes localisations de la grossesse extra-utérine et leur fréquence [17]

II.1.1.7 Anatomie pathologie

➤ Macroscopie

La GEU non rompue réalise une voussure ovoïde rouge foncée, violacée siégeant sur la trompe. Si elle est rompue un saignement actif est visible.

➤ Microscopie

Le processus de nidation est le même au niveau de la trompe qu'au niveau de l'utérus ; on trouve donc dans la zone d'insertion :

- Une musculature amincie et infiltrée ;
- Des formations chorio-placentaires.

L'œuf est nourri par l'érosion des vaisseaux de la membrane. L'utérus grossit peu, sa muqueuse suit une transformation déciduale (fausse caduque sans villosité choriale qui sera éliminée quand l'œuf sera mort) [17].

➤ **Évolution**

- La régression spontanée est possible, avec la résorption progressive de l'œuf et des caillots liée à une implantation superficielle de l'œuf. Elle est associée à un taux assez bas d'HCG ;
- L'hématosalpinx : les villosités ouvrent les vaisseaux de la paroi créant des petites hémorragies qui se collectent dans la trompe. Ce sang s'écoule dans l'utérus et souvent dans le cul de sac de Douglas ;
- En absence d'intervention, des accidents hémorragiques graves vont survenir notamment par rupture ou fissuration de la trompe également par avortement tubo-abdominal [17].

II.2 Étude clinique

II.2.1 Types de description : GEU non rompue ampullaire

II.2.2.1 Circonstance de découverte

- Femme en période d'activité génitale amenée en consultation pour des symptômes ;
- Femme qui consulte en début de grossesse pour aménorrhée

II.2.2.2 Anamnèse

La patiente se plaint de :

- Pelvialgies volontiers unilatérales à type de torsion ou de colique qui peuvent irradier vers l'épaule ;
- Métrorragie noirâtre, peu abondante et récidivante retrouvée dans 63% des cas. Ces deux symptômes en contexte d'aménorrhée représentent la Triade classique de la GEU.

D'autres symptômes inconstants peuvent être retrouvés tels que les signes sympathiques de la grossesse (nausée, vomissement, mastodynie) ; la lipothymie, syncope, des troubles de compression d'organes tels que la constipation.

II.2.2.3 Interrogatoire

Il doit être méticuleux, à la recherche de tous les facteurs de risque de GEU décrits précédemment.

II.2.2.4 Signes généraux

L'état général dans ce cas est conservé

II.2.2.5 Signes physiques

Il s'agit d'une patiente consciente et coopérante, avec les paramètres vitaux stables (pression artérielle, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire).

➤ A l'inspection

On note :

- Des cicatrices d'intervention chirurgicale antérieure ;
- Des signes de grossesse : tubercules de Montgomery, hyperpigmentation des aréoles .

➤ A la palpation

L'abdomen est souple, on retrouve une douleur à la palpation sus pubienne et des fosses iliaques

➤ Examen gynécologique

- Au speculum le col peut être normal ou violacé (signe de Chadwick), on peut observer un écoulement d'origine endo utérin ;
- Au toucher vaginal on objective un col mou, un utérus plus petit que l'âge gestationnel, une mobilisation utérine douloureuse, une masse latéro-utérine indépendante, molle et douloureuse.

II.3 PARACLINIQUE

II.3.1 A visée diagnostic

II.3.1.1 Dosage d'HCG

➤ Dosage qualitatif ou test de grossesse

Il permet d'affirmer l'existence d'une grossesse à partir d'un test urinaire, il est positif dès le 1^{er} jour ou avant le retard des règles. Ces tests sont d'une faible sensibilité avec des faux négatifs [32]

➤ Dosage quantitatif d'HCG

Il détecte l'existence d'une grossesse et non la localisation de celle-ci. La répétition de ce dosage toutes les 48 heures dans un même laboratoire permet la comparaison des taux. La stagnation ou la faible progression évoque la GEU sans l'affirmer tout comme la progression normale (doublement toutes les 48 heures) ne permet pas de l'éliminer [17].

II.3.1.2 Dosage de la progestérone plasmatique

Le dosage de la progestérone permet lorsque les résultats obtenus de l'échographie et le dosage d'HCG ne permettent pas de poser un diagnostic certain [19]. Lorsque son taux est supérieur à 25ng/ml elle permet d'exclure le diagnostic de GEU ; et lorsqu'il est inférieur à 5ng/ml il exclut la grossesse intra-utérine [33,34].

II.3.1.3 L'Echographie

Elle peut se faire par voie endovaginale et sus pubienne (pelvienne). Cependant celle endovaginale est préférée aujourd'hui car le sac ovulaire est visible dès la quatrième semaine d'aménorrhée. Comme signes utérins l'absence de sac intra-utérin associée à un taux de d'HCG supérieur à 1500mUI/ml est évocateur d'une GEU. L'utérus ne contient pas de sac ovulaire et les parois antérieure et postérieure sont accolées. Dans 10 à 20% des cas on peut observer un sac gestationnel latéro-utérin avec une activité cardiaque. Les autres signes indirects sont la présence de liquide péritonéal, l'hématosalpinx. [17].

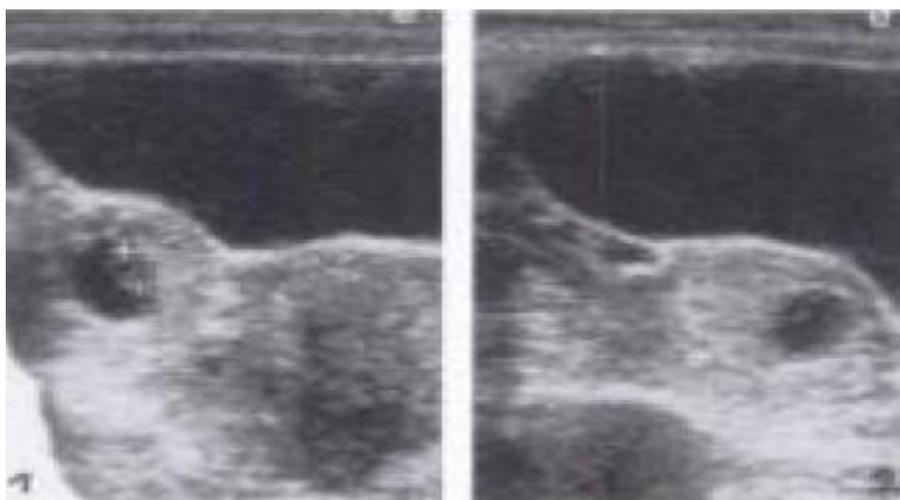


Figure 3 : image échographique de GEU [17]

II.3.1.4 Cœlioscopie ou laparoscopie

La cœlioscopie montre la GEU sous forme d'un renflement violacé, allongé dans le sens de la trompe avec écoulement de sang brun par le pavillon et la présence de quelques millilitres de sang noirâtres dans le cul de sac de douglas. Elle a deux avantages essentiels : elle participe aussi bien au diagnostic de la GEU qu'à son traitement.

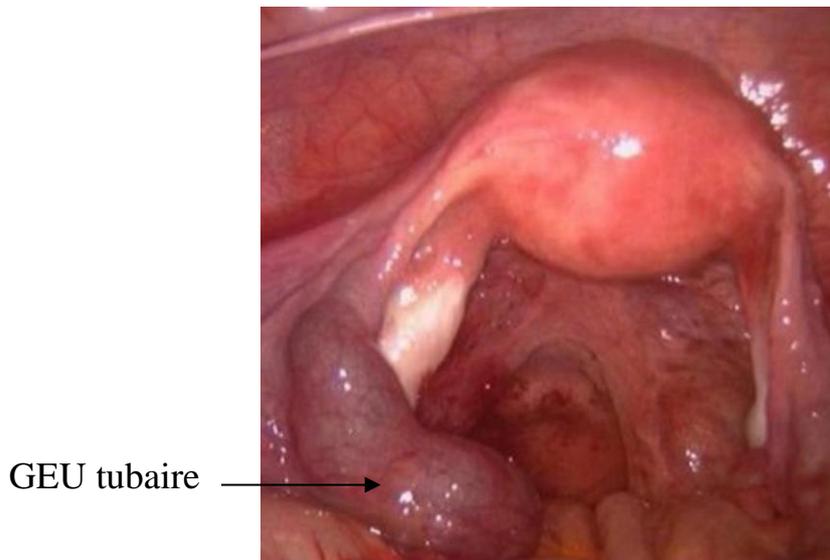


Figure 4 : aspect cœlioscopique d'une GEU [17]

II.3.1.5 IRM

Très utile en cas d'examen échographique difficile, de doute diagnostique ou de difficulté à localiser une grossesse extra-utérine. De même, pour certaines situations moins évidentes l'IRM est meilleure par rapport à l'échographie au diagnostic des GEU cornuale et interstitielle ainsi que les localisations atypiques intra-abdominales ou ovariennes en précisant mieux le siège grâce à la haute résolution. Elle doit être réalisée si la grossesse intra-utérine est éliminée de façon certaine car elle n'est pas recommandée au premier trimestre [35].

II.3.1.6 Culdocentèse

La ponction trans vaginale du Douglas est positive en cas de GEU rompue et ramène du sang incoagulable signant l'hémopéritoine. [36]

II.3.1.7 Paracentèse

Comme la culdocentèse, la ponction trans abdominale est un excellent examen en cas de GEU rompue, ou elle ramène également du sang incoagulable. [35]

II.4 A VISEE THERAPEUTIQUE

- NFS
- TP/TCK
- Groupage sanguin /Rhésus
- Bilan rénal, bilan hépatique.

II.4.1 Formes cliniques

II.4.1.1 Forme pseudo-abortive

Elle est fréquente, avec des hémorragies importantes. L'expulsion de débris de caduque que l'on peut prendre pour du placenta peut fausser le diagnostic. Ce sont les trouvailles du toucher vaginal qui permettront de conclure car dans la GEU on a un col fermé, une masse latéro-utérine, un utérus plus petit que l'âge gestationnel. Il est important de penser à la GEU lors d'un curetage qui ne ramène que peu de débris et refaire un toucher vaginal. Il faut y penser également lorsque l'examen histologique des débris de curetage montre une transformation déciduale sans villosité. [17]

II.4.1.2 Forme pseudo-salpingitique

Dans cette forme, la patiente peut se présenter avec des pelvialgies, métrorragie, en contexte de fièvre, d'hyperleucocytose. Le dosage d'HCG, l'échographie et la coelioscopie rétablissent le diagnostic.

II.4.1.3 Forme pseudo-tumorale : hématocèle ancienne

La patiente consultera pour pesanteur pelvienne parfois accompagnée de métrorragies. Il peut également exister :

- Des troubles compressifs vésicaux ou rectaux ;
- Une fébricule et un subictère qui révèlent l'existence d'un hématome.

À l'examen on perçoit une masse pelvienne plus ou moins sensible, le dosage d'HCG peut être négatif en l'absence d'activité trophoblastique. À l'échographie, se dessine une tumeur

pelvienne mal limitée d'aspect hétérogène. Le diagnostic sera établi par laparotomie ou cœlioscopie.

II.4.1.4 Forme hétérotopique

C'est l'association d'une grossesse intra-utérine et extra-utérine. Elle classiquement rare et se présente dans un tableau de menace d'avortement avec masse annexielle douloureuse. La présence du sac gestationnel intra-utérin sur les coupes d'échographie risque d'être faussement rassurante. L'échographie, l'HCG et la cœlioscopie permettent d'arriver au diagnostic.

II.4.1.5 GEU rompue avec choc hémorragique

On retrouvera les facteurs de risques, la triade classique associés a des signes d'instabilité hémodynamique voire le choc et des signes d'irritation péritonéale. C'est une forme très grave qui nécessite une prise en charge urgente le pronostic vital de la patiente étant mis en jeu.

II.4.1.6 Forme topographique

- GEU ampullaire : rupture entre 8 a12SA ;
- GEU isthmique : rupture précoce entre 6a8 SA ;
- GEU Interstitielle /cornuale ;
- GEU ovarienne /abdominale : qui peut aller jusqu'à terme ;
- GEU cervicale : très hémorragique ;
- GEU sur cicatrice, sur moignon de résection tubaire (salpingectomie) ;
- GEU bilatérale.

II.5 DIAGNOSTIC

II.5.1 Diagnostic positif

Le diagnostic sera posé sur la base de :

- Circonstance de découverte ;
- La présence des facteurs de risque, la triade classique de GEU, les signes sympathiques de grossesse ;
- À l'examen clinique un utérus plus petit que l'âge gestionnel, une masse latéro-utérine douloureuse. S'il s'agit d'une GEU rompue rechercher les signes d'irritation péritonéale et de choc hémorragique ;

- À para clinique, elle est confirmée par un dosage d'HCG positif, l'échographie et/ou la cœlioscopie.

II.5.2 Diagnostic différentiel

- Devant le saignement per vaginal : l'avortement ;
- Devant la pelvialgie : torsion d'annexe, rupture de kyste ovarien, appendicite aigue ; salpingite ;
- Devant la masse pelvienne : kyste ovarien, kyste du corps jaune ; fibrome sous-séreux pédiculé ; corps jaune hémorragique ;
- Devant l'hémopéritoine : rupture de la rate, rupture utérine.

II.6 TRAITEMENT

II.6.1 But

- Interrompre la GEU ;
- Améliorer le pronostic ;
- Préserver la fertilité.

II.6.2 Moyens et méthodes

- Non médicamenteux : l'abstention thérapeutique peut se faire chez une patiente très coopérante qui se fait bien suivre, si son taux d'HCG est faible <1000UI /ml et décroît spontanément.
- Moyens médicamenteux : par l'utilisation du méthotrexate qui est cet antimétabolite qui a pour but de bloquer le développement du trophoblaste qui se résorbe spontanément. Il peut être utilisé par voie intramusculaire, in situ dans le sac ovulaire par écho guidage vaginal a une dose unique de 1mg/kg. Un bilan pré thérapeutique est indispensable à la recherche des contre-indications à son administration (une NFS, bilan de coagulation, bilan rénal, bilan hépatique).

Si le méthotrexate est contre-indiqué ou si les patientes présentent une grossesse hétérotopique d'autres molécules peuvent être utilisés notamment les prostaglandines F2 ou F3, l'Actinomycine D, les anticorps monoclonaux anti-HCG, le chlorure de potassium intra-tubaire et le glucose hyperosmolaire.

- Moyens chirurgicaux : le traitement chirurgical peut se faire par laparotomie et par cœlioscopie. Il peut être conservateur par expression tubaire ou par salpingotomie

dans ce cas la trompe est incisée par électrocoagulation, la GEU extraite par aspiration. La cavité péritonéale est lavée au sérum chaud et la trompe laissée ouverte cicatrisera spontanément. Il peut également être radical par salpingectomie.

II.6.3 Indications

Les indications thérapeutiques dépendront :

- De la forme clinique : rompue ou non rompue ;
- De l'état hémodynamique de la patiente ;
- Du score thérapeutique de Fernandez ;
- Du plateau technique, les moyens de surveillance et l'expérience du chirurgien.

Tableau I : score thérapeutique de Fernandez [37]

		Cotation		
Cotation		1	2	3
C	Terme (en jour d'aménorrhée)	> 49	49 – 42	=< 42
	Douleur	Nulle	Spontanée	Provoquée
B	hCG (mUI/ml)	=< 1000	1000 – 5000	> 5000
	Progestérone (ng/ml)	=< 5	5 – 10	> 10
R	Hématoprotéine (en cc)	=< 10	10 – 100	> 100
	Hématosalpinx (en cm)	=< 1	1 – 3	> 3

C : Clinique ; B : Biologique ; R : Radiologique

- Attitude Thérapeutique selon le score de Fernandez :
- ✓ 6-7 : Abstention
- ✓ 8-12 : Traitement médical
- ✓ 13-18 : Traitement chirurgical

La laparotomie peut être indiquée :

- En cas de rupture cataclysmique de GEU avec état de choc hémorragique ;
- Les GEU interstitielle, ou les hématocèles enkystées ;
- L'absence de matériel et d'une main d'œuvre qualifiée pour la coeliochirurgie.

La coeliochirurgie est recommandée dans les situations suivantes :

- Lorsque la patiente est hémodynamiquement stable ;
- Le taux d'HCG supérieure à 10000mUI /ml ;
- L'hématosalpinx a une taille supérieure à 4cm. [17]

Le traitement endoscopique utilise le score thérapeutique des GEU de Pouly et se présente comme suit :

Tableau II : score de Pouly [22]

Facteurs affectant significativement la fertilité	Coefficients
Antécédent de GEU	2
Pour chaque GEU supplémentaire	1
Antécédent d'adhesiolyse laparoscopique	1
Antécédent de microchirurgie tubaire	2
Trompe unique	2
Antécédent de salpingite	1
Homolatérales	1
Adhérences controlatérales	1

- ✓ Score de Pouly ≤ 3 : Traitement conservateur
- ✓ Score de Pouly =4 : Traitement radical

II.6.4 Surveillance

Suite à un traitement conservateur les éléments à surveiller sont :

- Le dosage d'HCG jusqu'à négativation ;
- L'hystérosalpingographie pour évaluer l'état des trompes à distance du traitement [38] ;
- Les bilans biologiques pour évaluer la tolérance du médicament (méthotrexate).

Après salpingectomie surveiller les constances (paramètres vitaux, cicatrisation etc...)

II.6.5 Pronostic

- À court terme : le pronostic vital est mis en jeu par l'hémorragie ;

- À long terme : le pronostic fonctionnel des femmes opérées de GEU est sombre : 30% restent stériles ,70% pourront concevoir et mener la grossesse à terme enfin 15 à 30% auront une récurrence de GEU.

II.7. L'INFERTILITE

II.7.1. Définition

L'infertilité est définie selon l'organisation mondiale de la santé (OMS) par l'absence de grossesse après 12 mois de rapports sexuels réguliers et sans contraception. [39]

II.7.2. Epidémiologie

Selon l'organisation mondiale de la santé(OMS), l'infertilité touche environ 80 millions de personnes dans le monde et environ un couple sur six est confronté à une infertilité primaire ou secondaire. [40] Le taux d'infertilité varie d'un pays à l'autre, allant de 5 à 8% dans les pays développés et de 5,8 à 44,2 % dans les pays en développement [41].

Au Cameroun l'infertilité de couple est de plus en plus fréquente avec une fréquence de 19,2% selon une étude faite dans trois hôpitaux à Douala de 2015 à 2016 [42].

II.7.3. Facteurs de risque

➤ Chez la femme

Les trois facteurs pronostiques principaux ayant une influence sur sa fertilité sont l'âge, le poids et le tabagisme.

- L'âge de la femme est un des facteurs pronostiques les plus importants car la réserve ovarienne en follicules ovariens diminue de façon physiologique avec l'âge et entraîne une diminution de fertilité de la femme. Ainsi, la fertilité d'une femme est maximale avant 25ans, commence à diminuer des 26-30 ans et chute après 35 ans pour devenir presque nulle après 45 ans.
- Le poids a une influence sur la fertilité. Un indice de masse corporelle (IMC) supérieure à 30 diminue par 4 les chances de grossesse par rapport à une femme ayant un IMC normal. De la même façon, un IMC trop bas aussi diminue la fertilité en entraînant des troubles de l'ovulation
- Le tabac diminue les chances de grossesse de façon dose-dépendante en augmentant le délai moyen pour concevoir, tout en augmentant les risques obstétricaux : risque

d'avortement spontané précoce, de grossesse extra-utérine, de retard de croissance intra-utérin, d'hématome-retro placentaire, de mort fœtale in utero.

➤ **Chez l'homme**

Les facteurs de risque d'infertilité masculine sont très divers, on peut citer :

- Le tabagisme ;
- La surexposition aux rayons x, aux pesticides et aux champs électromagnétiques
- l'obésité, le surpoids ;
- Le stress ;
- Une surconsommation d'alcool et de cannabis
- L'exposition prolongée à certains métaux comme le plomb ou le mercure

II.7.4. Etiologies de l'infertilité

Les causes de l'infertilité peuvent être multiples. Elles sont d'origine féminine ou masculine, et mixte pour beaucoup de couples.

✓ **Chez la femme**

Certaines pathologies gynécologiques ou endocriniennes peuvent être des causes d'infertilité :

- **L'âge** : Plus l'âge augmente, plus les chances de réussite diminuent. La prise en charge médicale d'une infertilité après 42 ans est discutable [43].
- **Anomalies de l'ovulation** : peuvent être dues à des causes suivantes :
- Causes psychogènes (anorexie mentale par exemple) ;
 - Carence nutritionnelle ;
 - Anomalies de l'hypophyse ou de l'hypothalamus (tumeur ou malformation) ;
 - Syndrome des ovaires poly kystiques (dystrophie ovarienne, Stein Leventhal) ;
 - Tumeurs ovariennes (kystes par exemple) ;
 - Anomalie chromosomiques (syndrome de Turner : 45XO par exemple) ;
 - Ménopause précoce ;
 - Pseudohermaphrodisme masculin.
- **Anomalies de l'utérus** :
- Malformations utérines congénitales (utérus cloisonné, utérus bicorné ou unicorne ...) ;

- Malformations vaginales (cloisons verticales, diaphragme transversaux, aplasie vaginale) ;
- Adénomyose ;
- Fibromes (myomes) ou polypes ;
- Synéchies (traumatique, tuberculeuse) ;
- Exposition in utero au Distilbène ;
- Infections (cervicites) ;
- Antécédent de conisation (ablation du col pour une dysplasie cervicale).

➤ **Anomalies tubaires :**

- Lésions tubaires (obstructions tubaires, lésions péritonéales ...)
- Stérilisation ;
- Infertilité tubaire d'origine inflammatoire ;
- Endométriose ;
- Polype tubaire,
- Malformations tubaires.

➤ **Anomalies de la glaire cervicale**

La glaire cervicale peut devenir imperméable au passage des spermatozoïdes dans la cavité utérine. Cela peut être dû à :

- Un déficit ou déséquilibre hormonal ;
- La présence d'anticorps anti-spermatozoïdes ;
- Une trop grande acidité de la glaire.

➤ **Troubles du comportement sexuel** (fausses infertilités) peuvent être :

- Le vaginisme ;
- L'absence de rapport sexuel

➤ **Causes idiopathiques**

Chez l'homme

- L'infertilité masculine dépend de plusieurs causes qui sont :

➤ **Atteinte de l'axe l'hypothalamo-hypophysaire.**

Hypogonadisme hypo gonadotrope (FSH et LH sont diminuées)

C'est l'insuffisance de fonctionnement du testicule dû à un trouble de son contrôle hormonal. Les causes sont :

- Déficits congénitaux en LHRH (GnRH) qui est normalement fabriquée par l'hypothalamus ;
- Facteurs psychiques et nutritionnels ;
- Syndromes poly malformatifs ;
- Maladies générales chroniques ;
- Tumeurs, infections ou traumatismes du système nerveux central ;
- Causes iatrogènes (chirurgicales, pharmacologiques, chimiothérapie, radiothérapie).

➤ **Insuffisance testiculaire : anomalies de la production des spermatozoïdes**

- Anomalies chromosomiques : syndrome de Klinefelter par exemple (47XXY) ;
- Tumeurs testiculaires (tumeurs bénignes et cancers) ;
- Cryptorchidie (anomalie de position du testicule qui n'est pas au fond de la bourse) ;
- Orchite (infection du testicule par le virus des oreillons par exemple) ;
- Torsion du cordon spermatique entraînant une nécrose ischémique testiculaire ;
- Varicocèle (dilatation de veines autour du testicule) ;
- Traumatismes testiculaires (coup de pied, accident de vélo ou de voiture) ;
- Infection généralisée virale ou bactérienne ;
- Antécédent de radiothérapie ou de chimiothérapie ;
- Exposition aux toxiques : insecticides, métaux lourds, herbicides ;
- Exposition professionnelle à la chaleur (sidérurgiste, boulanger) ;
- Exposition professionnelle aux radiations ionisantes ;
- Tabagismes, alcoolisme, consommation de stupéfiants).

➤ **Anomalies du transport des spermatozoïdes : obstruction ou absence de spermatozoïde**

- Malformations congénitales : absence des canaux déférents associées à des anomalies rénales ;
- Anomalies génétiques avec agénésie des canaux déférents (gène de la mucoviscidose) ;
- Séquelles d'infections génitales ou urinaires ;

- Tumeurs des voies excrétrices ;
- Antécédent de chirurgie ou de radiothérapie pelvienne ;
- Infections de la prostate et des vésicules séminales ;
- Tumeurs de la prostate (bénigne ou maligne).

➤ **Production d'anticorps anti-spermatozoïdes**

➤ **Troubles du comportement sexuel (fausses infertilités)**

- Troubles de l'érection (impuissance) ;
- Anéjaculations (absence d'éjaculation) ;
- Éjaculation rétrograde (marquée par la présence de spermatozoïdes dans les urines);
- Éjaculation prématurée ante portas (éjaculation avant pénétration).

II.7.5. Les causes mixtes

Il s'agit de l'association des causes féminines aux causes masculines au sein du couple.

II.8. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LE SUJET

1. Dans le monde

En février 2022 une étude a été menée par Senem Arda Düz dans un hôpital en Turquie intitulée « Fertility outcomes after medical and surgical management of tubal ectopic pregnancy ». L'objectif de cette étude était d'investiguer si la méthode de traitement (médicale /chirurgicale) affecte la survenue d'une nouvelle grossesse ainsi que le pronostic de cette grossesse chez les patientes qui ont été traitées pour GEU. Les informations sur les patientes traitées dans cet hôpital entre 2013 et 2014 pour GEU ont été extraites des dossiers informatisés. Les données sur la question de savoir si ces patientes ont eu une grossesse après traitement, le délai entre le traitement et la nouvelle grossesse et le pronostic de cette grossesse ont été recueillies par des entretiens téléphoniques. Au total 101 femmes ont participé à l'étude dont les résultats montraient qu'une nouvelle grossesse était présente chez 84(83,2%) des femmes qui ont été traitées pour GEU. Il n'y avait pas de différence significative entre les femmes ayant subi un traitement médical (méthotrexate), un traitement chirurgical, un traitement médical suivi de celui chirurgical ou l'approche expectative en terme d'une nouvelle grossesse, le délai de survenue et le pronostic de celle-ci. [44].

Silvia Baggio et al en 2021 en Italie étudiaient « Fertility and reproductive outcome after tubal ectopic pregnancy : comparison among méthotrexate, surgery and expectant management ». L'objectif était de comparer la fertilité et le pronostic de fertilité après une prise

en charge médicale, chirurgicale et expectative de la GEU tubaire. 133 des 228 patientes qui ont été traitées entre janvier 2012 et décembre 2017 pour GEU tubaire ont essayé de concevoir immédiatement après le traitement : 49,7% ont subi un traitement chirurgical, 21,9% ont été traité avec du méthotrexate et 28,3% avaient une prise en charge expectative. Il en ressortait que l'incidence cumulative de la grossesse intra-utérine à partir de 12 mois après la GEU était de 65,3% pour la prise en charge expectative, 55,3% pour le traitement par le méthotrexate et 39,5% pour celui chirurgical. Les femmes qui ont été traitées avec succès par la méthode expectative ont un meilleur pronostic de fertilité que celles qui ont subi une chirurgie [10].

Amélie Gervaise et al en 2004 en France ont mené une étude intitulée « reproductive outcome after methotrexate treatment of tubal pregnancies », dont l'objectif était d'évaluer la fertilité ultérieure des patientes après traitement médical de la grossesse extra-utérine ainsi que la contribution relative des divers facteurs de risque sur celle-ci. Il s'agissait d'une cohorte de 126 patientes traitées médicalement entre avril 1991 et mars 1999. 93 avaient un désir de grossesse parmi lesquelles 76 ont conçu. La conception spontanée s'est faite chez 93 patientes et 12 ont eu recours à la FIV. Parmi les 64 grossesses spontanées, 52 étaient intra-utérines, 12 ont entraîné des fausses couches et 12 étaient des récurrences de GEU. Le taux cumulé de grossesse intra-utérine était de 57,5% après 1 an et 66,9% après 2 ans. Le taux cumulé de grossesse extra-utérine était de 15,4% après 1 an et de 23,7 % après 2 ans. Les seuls facteurs associés à une mauvaise performance reproductive étaient les antécédents d'infertilité [45].

Li M et al en 2001 en Chine dans une étude menée de mars 1985 à août 1999 intitulée « analysis of pregnancy rates after treatment of tubal pregnancy with systemic methotrexate », ont retrouvé un taux de grossesse intra-utérine après traitement médical de 73% soit 44 cas et 8% de récurrence de GEU soit 5 cas. [46]

Keefe Ka et al à Boston aux Etats-Unis en 1998 évaluaient dans une étude intitulée « reproductive outcome after methotrexate treatment of tubal pregnancies » le pronostic de fertilité après traitement médical de la grossesse extra-utérine tubaire. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive incluant 170 patientes de 1989 à 1994. 66 ont été exclues, 82 patientes soit 87% avaient un désir de conception. 57 soit 70% des cas ont conçu ; parmi ces cas 46 patientes soit 81% ont eu une grossesse intra-utérine et 11 soit 9% ont eu une récurrence de GEU. 26 soit 19% des patientes ont eu un accouchement à terme, 5 soit 9% un accouchement prématuré et 15 soit 26% des fausses couches spontanées. [47]

2. En Afrique

Keita S et al en 2017 à Bamako ont mené une étude intitulée «Grossesse extra-utérine au CHU du Point G : traitement médical versus coeliochirurgie ».L'objectif était de comparer les résultats de la prise en charge de la GEU par le traitement médical au méthotrexate et par la chirurgie coelioscopique au CHU du point G .Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive sur cinq ans allant de janvier 2010 à décembre 2014.Les dossiers de 61 patientes ont été colligés et repartis en deux groupes 29 patientes pour le traitement médical 32 pour la coeliochirurgie. L'âge moyen des patientes dans les deux groupes était de 32,3ans avec des extrêmes de 16 ans et 42 ans. La triade aménorrhée, douleur pelvienne et métrorragie a été retrouvée dans 42% dans le groupe de coeliochirurgie et 22% dans le groupe de traitement médical. Le retour à la fécondité a été observé dans 15,4% chez les patientes traitées médicalement dont 10,4% de grossesse à terme et 9,3% de récurrence de GEU. La mortalité était nulle dans les deux groupes [48].

3. Au Cameroun

En 2015, KENFACK et al à l'Hôpital de District de Sangmélima dans le SUD menaient une étude intitulée « Fertility after ectopic pregnancy in district hospital in Cameroun ». L'objectif de cette étude était d'évaluer la conception spontanée après une GEU dans une zone rurale. Il s'agissait d'une étude cohorte prospective qui concernait des patientes âgées entre 15 et 45 ans de janvier 2006 à décembre 2008. L'analyse finale a inclue 56 femmes, dont 41% sont tombées enceintes, 38% ont eu une grossesse intra-utérine et 4% une GEU. L'intervalle moyen entre le traitement et la première conception était de $11,82 \pm 7,46$ mois. L'absence de pathologie annexielles controlatérale était significativement associée à une fertilité plus élevée [11].

Une autre étude menée par TEBEU et al intitulée « fertilité après grossesse extra-utérine chez les femmes suivies au CHUY et a l'HCY de 2011 à 2016. L'objectif général était d'analyser le devenir de la fertilité après grossesse extra-utérine chez les patientes suivies au CHUY et à l'Hôpital Central de Yaoundé de 2011 à 2016. Il s'agissait d'une étude rétrospective et prospective ou on retrouvait une fréquence de 75,5% des femmes qui ont conçues après la première GEU, avec un taux de récurrence à 24,80%. Les caractéristiques des patientes de récurrence étaient la nulliparité, la trompe controlatérale anormale, la présence d'adhérences pelviennes. Les facteurs de risques de récurrence étaient le mariage, la nulliparité, les antécédents d'infertilité, les anomalies tubaires controlatérales, les adhérences pelviennes [12].

CHAPITRE III : METHODOLOGIE

III.1 TYPE D'ETUDE

Il s'agissait d'une étude transversale analytique avec une collecte de données rétrospective.

III.2 CADRE DE L'ETUDE

Notre étude s'est déroulée au service de gynécologie et obstétrique de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY) et à l'hôpital central de Yaoundé (HCY)

- L'HGOPY est une formation sanitaire situé au quartier Ngoussou à Yaoundé créé le 24 septembre 2001 et inauguré le 28 en mars 2002. Il fait partie des hôpitaux de 1^{ère} catégorie du système de sante camerounais et est l'un des fruits de la coopération sino-camerounaise. Il offre aux populations des soins de santé spécialisés. On y retrouve des services tels que
- Anatomie et cytologie pathologique ;
 - Anesthésie et réanimation ;
 - Biologie clinique ;
 - Dermatologie et maladie infectieuse ;
 - Radiologie et imagerie médicale ;
 - Gynécologie-Obstétrique et sous spécialités ;
 - Pédiatrie et sous spécialités ;
 - Ophtalmologie, Odontostomatologie et Oto-Rhino-Laryngologie.

Le service de Gynécologie et obstétrique de l'HGOPY est divisé en trois parties à savoir :

- La maternité qui a une salle de travail
- Deux salles d'accouchements et deux salles de post-partum
- Le service d'hospitalisation d'une capacité de 49 lits
- Le service de consultation constitué de 07 box

Le personnel est constitué de 11 gynécologues/obstétriciens dont trois Professeurs d'université, des infirmières, des sages-femmes, des résidents, des étudiants en médecine et en soins infirmiers.

- L'Hôpital Central de Yaoundé fut créé en 1933, initialement comme un hôpital de jour. Il a subi plusieurs mutations structurelles et est aujourd'hui un établissement de soins de deuxième catégorie qui met au service des patients une équipe médicale et

paramédicale spécialisée dans le domaine de la médecine générale, présente en outre des multiples atouts du point de vue de la situation géographique, de la possibilité d'une complémentarité, de l'existence d'un plateau technique acceptable, de la disponibilité du personnel médical 24H/24 et de l'autonomisation des services.

L'unité de Gynécologie et Obstétrique comprend : 1 salle commune de travail ,1 salle commune d'accouchement, 1salle d'accouchement individuelles, des salles d'hospitalisations avec une capacité de 95 lits, 4 box de consultations externes, un service d'urgence intégré au service d'admission, deux salles de soins A et B, un service de planification familiale, une salle des archives , une salle de réunion, un bloc opératoire composé de 3 salles dont 2 fonctionnelles et un service de néonatalogie.

Concernant le personnel, l'unité de gynéco-obstétrique comprend 8 gynécologues obstétriciens dont 1 professeur, un professeur d'Anesthésie et Réanimation, des sages-femmes, des infirmiers accoucheurs, des agents d'entretien et des brancardiers.

III.3 DUREE ET PERIODE DE L'ETUDE

L'étude a duré 7 mois de novembre 2022 à mai 2023

La période de collecte s'est faite du 01 Janvier 2015 au 31 mai 2021 soit 6 ans.

III.4 POPULATION D'ETUDE

1. Population source

Elle était constituée de toutes les femmes en âge de procréer diagnostiquées et traitées pour GEU admises à l'HCY et l'HGOPY du 1er janvier 2015 au 31 mai 2021

2. Population cible

Elle concernait Les patientes qui ont bénéficiées d'un traitement médical de grossesse extra-utérine

3. Critères d'inclusion

Ont été incluses dans notre étude toutes les femmes en âge de procréer avec un antécédent de grossesse extra-utérine tubaire traitées médicalement avec succès, ayant conçu ou non dans un délai de deux ans après le traitement et ayant donné leur consentement pour l'étude.

4. Critères de non inclusion

Toutes les patientes ayant eu recours à l'AMP, celles qui ont eu un échec du traitement médical

5. Critères d'exclusion

Toutes les patientes sous contraception après traitement médical, les femmes sans désir de maternité et celles dont les dossiers étaient incomplets.

III.5 TYPE D'ECHANTILLONNAGE

L'échantillonnage réalisé était consécutif et exhaustif.

III.6 TAILLE D'ECHANTILLON

Pour déterminer la taille minimale de notre Géchantillon, nous avons utilisé la formule de Cochran :

$$N = \frac{(z \frac{\alpha}{2})^2 pq}{i^2}$$

N = taille d'échantillon minimale

$z \frac{\alpha}{2}$ = valeur standardisée à l'intervalle de confiance qui est de 1,96 pour 95%

p = prévalence (qui est de 3% dans notre population)

q = 1 - p

i = niveau de précision qui est de 5%

$$N = \frac{(1,96)^2 0,03(1 - 0,03)}{(0,05)^2} = 44,71$$

Donc notre taille d'échantillon minimale est de 45.

III.7 PROCEDURE

III.7.1 Phase administrative

Le protocole de recherche a été soumis au comité institutionnel d'éthique de la recherche de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé 1 pour approbation. Ensuite nous avons obtenu les autorisations de recherche et clairances éthiques des directeurs des hôpitaux dans lesquels nous avons effectué le recrutement des patientes.

III.7.2 Procédure de recrutement des sujets

La phase administrative complétée, nous avons contacté les chefs de service de gynécologie / obstétrique et les majors du même service dans les deux hôpitaux concernés par l'étude. Nous avons par la suite consulté les registres d'hospitalisation, sélectionné les dossiers des patientes qui ont eu un traitement médical et qui répondaient aux critères de sélection. Pour tous ces dossiers nous avons relevé l'ensemble des informations contenues dans la fiche technique : les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, la description des protocoles thérapeutiques. Par entretien téléphonique, nous avons procédé à la présentation de l'étude aux patientes, obtenu leur consentement verbal et complété les informations manquantes notamment l'existence du désir de maternité, la notion de conception spontanée ou non, le délai moyen de conception après le traitement et l'issue de la grossesse.

III.7.3 Matériel requis

Pour la collecte des données :

- Des fiches techniques ;
- Des crayons, stylos, gomme, règles ;
- L'autorisation de recherche ;
- Clé USB
- Registres et dossiers médicaux

Pour l'analyse des données, un ordinateur et deux logiciels d'analyse statistique ont été utilisés, notamment Microsoft office 2013, Microsoft Excel 2013, Census and Survey Processing System (CS Pro) version 7.1, Statistical Package for Social Science(SPSS) version 23.0.

III.7.4 Méthodes

- **Plan d'analyse**

Il s'agissait dans un premier temps de donner les caractéristiques sociodémographique et clinique des patientes qui ont bénéficié d'un traitement médical, secondairement de décrire les différents protocoles thérapeutiques, de déterminer le taux de conception après traitement médical et enfin de rapporter le délai moyen de conception après traitement médical de GEU

III.7.5 Variables analysées

- Concernant les variables sociodémographiques, nous avons analysé :
 - Age en année ;
 - Profession ;
 - Statut matrimonial ;
 - Niveau d'étude ;
 - Religion ;
 - Région d'origine ;
 - Nationalité.

- Pour les variables cliniques et obstétricales :
 - Antécédents gynéco-obstétrique : Gestité, parité, antécédents d'avortement, d'infection sexuellement transmissible, notion de contraception avant et après traitement, nombre de partenaire sexuel, antécédent de chirurgie pelvienne, tabagisme, antécédent d'infertilité
 - Caractéristiques de la GEU : âge gestationnel au moment du diagnostic (en semaine d'aménorrhée), localisation, types de GEU (rompue, non rompues ou autres)
 - Caractéristiques liées à la patiente : patiente avec une ou deux trompes

- Comme variables liées à la prise en charge, nous aurons besoin de :
 - Sur le plan médical : protocole dose unique ou dose multiple, voie d'administration du méthotrexate (intra-lésionnelle , parentérale)

- Concernant les variables liées à la fertilité spontanée après la GEU :
 - Notion de conception spontanée ou non,
 - Le délai entre le traitement de la GEU et la conception,
 - L'issue de la grossesse.

6. Analyse statistique

Sous la supervision d'un statisticien, les données ont été recueillies sur la fiche technique et ont été saisies et analysées à partir du logiciel SPSS version 23.0. Les tableaux ont été dressés grâce aux logiciels Microsoft Office Excel et Word 2013. La moyenne, l'écart-type et la médiane ont été calculés pour les variables Quantitatives, l'effectif et la fréquence pour les variables

qualitatives. Le test statistique de Khi-2 a été utilisé pour comparer les variables qualitatives. Le rapport de côtes (Odd Ratio) avec son intervalle de confiance à 95% a été utilisé pour apprécier le degré d'association entre les variables. Le seuil de significativité a été fixé à 5% soit 0,05 :

- $P < 0,05$: la différence testée a été considérée comme statistiquement significative.
- $P = 0,05$: la différence testée a été considérée comme statistiquement non significative.

III.8 CONSIDERATION ETHIQUES

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

Nous avons obtenu l'autorisation du Comité Institutionnel d'Ethique et Recherche de la FMSB/UYI, (annexe 1) et du comité Institutionnel d'éthique de la Recherche pour la Santé Humaine (CIERSH) de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (annexe 2). De même une autorisation de recherche nous a été accordée par le Directeur de l'Hôpital Central de Yaoundé (annexe 3)

➤ Confidentialité et droit des participants

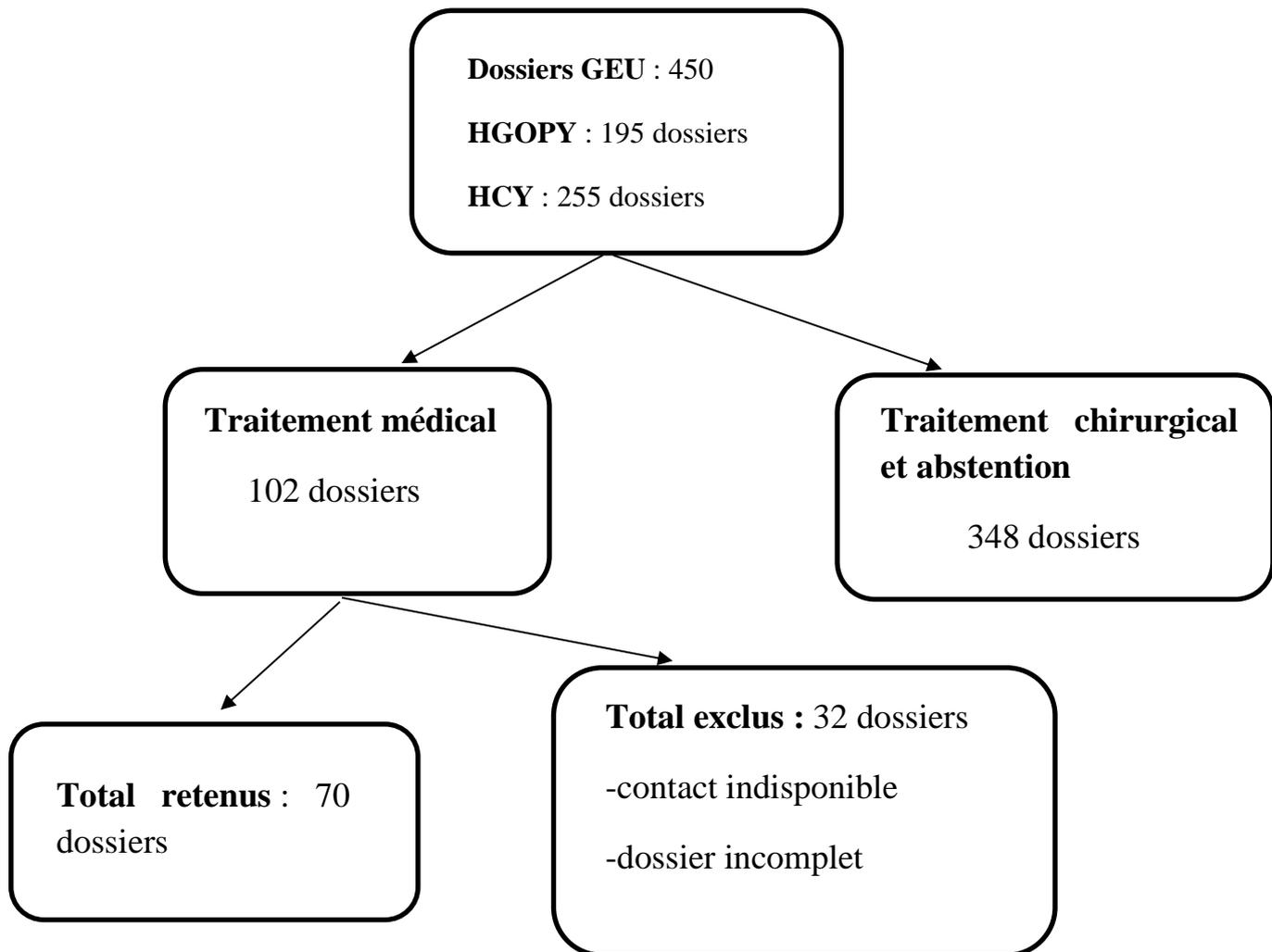
Notre collecte de données était focalisée sur les données anamnestiques et cliniques des dossiers médicaux des patientes. De ce fait, l'anonymat et la confidentialité des informations ont été assurées et respectées.

➤ Limite de l'étude

La collecte rétrospective des données a soumis notre étude à certains biais, notamment la fiabilité de certaines informations recueillis dans les dossiers médicaux et lors des entretiens téléphoniques, l'information incomplète sur les procédures antérieures.

CHAPITRE IV : RESULTATS

IV. Diagramme de flux



Au total nous avons recruté 70 patientes, avec une proportion de traitement médical de GEU à 22,66%.

IV.1 caractéristiques sociodémographiques et cliniques de la population cible

IV.1.1 caractéristiques sociodémographiques

Le tableau III présente la répartition des patients en fonction des données sociodémographiques. Dans notre étude, la tranche d'âge la plus représentée était [21 - 35] ans dans 95,7% ; 31 patientes soit 44,3% étaient célibataires ; 55,7% avait un niveau d'étude universitaire et 34,3% soit 24 patientes étaient encore scolarisées.

La moyenne d'âge dans notre population d'étude est de **27,8 ± 3,81** avec des extrêmes allant de 20 ans à 37 ans.

Tableau III : répartition des patientes en fonction des caractéristiques socio démographiques

Variable	Effectif (n=70)	Pourcentage (%)
Age (années)		
[16-20]	2	2,9
[21 - 35]	67	95,7
[36-40]	1	1,4
[>40]	0	
Statut matrimonial		
Célibataire	31	44,3
Concubinage	13	18,6
Mariée	26	37,1
Niveau d'étude		
Aucun	0	0
Primaire	2	2,9
Secondaire	29	41,4
Supérieur	39	55,7
Profession		
Secteur public	15	21,4
Secteur prive	6	8,6
Secteur informel	19	27,1
Elève/étudiante	24	34,3
Ménagère/sans emploi	6	8,6

IV.1.2 Antécédents gynéco-obstétriques

Le tableau IV présente les patientes en fonction des antécédents gynéco-obstétriques.

Dans notre étude 30 patientes soit 42,9% avaient déjà mené une grossesse à terme ; La médiane d'âge de premières règles est de 13 ans avec des extrêmes allant de 9ans à 17 ans ; 94,3% avaient une durée des règles comprise entre 3 à 5 jours.

Tableau IV : répartition des patientes en fonction des antécédents gynéco-obstétriques

Variables	Effectif (N=70)	Pourcentage (%)
Gestité		
Primigeste	13	18,6
Paucigeste	40	57,1
Multigeste	17	24,3
Parité		
Nullipare	21	30,0
Primipare	30	42,9
Paucipare	19	27,1
Multipare	0	0
Age de premières règles (années)		
[< 10]	2	2,9
[10 -15]	64	91,4
[> 15]	4	5,7
Durée des règles (jours)		
[< 3]	1	1,4
[3 - 5]	66	94,3
[> 5]	3	4,3
Dysménorrhée		
Oui	6	8,6
Non	64	91,4

IV.1.3 Facteurs de risque de GEU

Le tableau V présente la répartition des patientes en fonction des facteurs de risques de GEU.

Dans notre étude 20 patientes soit 28,6% avaient bénéficié d'une AMIU ; 54,3% d'entre elles avaient déjà eu un accouchement avant la GEU, 52,9% ont eu une maladie pelvienne inflammatoire, le germe le plus retrouvé était le chlamydia trachomatis chez 33 patientes soit 47,1%. L'ATCD d'obstruction tubaire était retrouvé chez 7 patientes soit 10% 14,3% avaient déjà subi une chirurgie pelvienne.

Tableau V : répartition des patientes en fonction des facteurs de risques de GEU

Variabiles	Effectif (N=70)	Pourcentage (%)
Manipulation endo-utérine		
Aucune	42	60
Curetage	8	11,4
AMIU	20	28,6
Antécédent de PID		
Oui	33	52,9
Non	37	47,1
ATCD Chlamydia		
Oui	33	47,1
Non	37	59,9
ATCD Gonococcie		
Oui	0	0
Non	70	100
ATCD Syphilis		
Oui	1	1,4
Non	69	98,6
ATCD Mycoplasme		
Oui	11	15,7
Non	59	84,3
Antécédent d'obstruction tubaire documenté après traitement		
Oui	7	10
Non	63	90
Endométriose		
Oui	0	0
Non	70	100
ATCD de contraception d'urgence		
Oui	50	50
Non	50	50
ATCD de chirurgie pelvienne avant la GEU		
Oui	10	14,3
Non	60	85,7

IV.1.4 comorbidités

Le **tableau VI** ressort la répartition des patientes en fonction des comorbidités.

Dans cette étude, la majorité des patientes ne présentait aucune comorbidité 80% ; 10% des patientes étaient en surpoids et 6 patientes soit 8,6% étaient immunodéprimées au VIH. Concernant les ATCD toxicologiques, 21 patientes soit 30% consommaient de l'alcool et aucune ne consommait du tabac.

Tableau VI : répartition des patientes en fonction des comorbidités et antécédent toxicologique

Variables	Effectif (N=70)	Pourcentage (%)
Comorbidités		
Oui	14	20
Non	56	80
surpoids/obésité		
Oui	7	10
non	63	90
infection à VIH		
Oui	6	8,6
Non	64	91,4
consommation d'alcool		
oui	21	30
Non	49	70

IV.1.5 Caractéristiques de la GEU

La médiane des AG des GEU était **6 SA**, avec des extrêmes allant de **4SA** à **12 SA** ; la trompe la plus atteinte était la trompe droite dans 51,4% et le segment tubaire le plus atteint était l'Ampoule dans 61,4% ; le score de Fernandez Médian était de **11** avec Score minimum à **4** et maximum à **13**.

Tableau VII : répartition en fonction de l'âge gestationnel, la localisation et le score de Fernandez

Variables	Effectif (N)	Pourcentage (%)
Age gestationnel de GEU (SA)		
[< 6]	26	37,1
[6 - 8]	35	50
[> 8]	9	12,9
Latéralité		
Gauche	34	48,6
Droite	36	51,4
Localisation échographique		
Ampullaire	43	61,4
Infundibulaire	13	18,6
Isthmique	12	17,1
Interstitielle	2	2,9
Autres	0	0
Score Fernandez		
[6-7]	0	0
[8-13]	70	100
>13	0	0

IV.2 Différents protocoles thérapeutiques des GEU

La voie d'administration du méthotrexate était intramusculaire chez toutes nos patientes et le protocole monodose était le plus utilisé soit 58,6%. Le taux de B-HCG initial était < 3000 UI/L dans 75,7% des cas et à J7 ce taux était inférieur à 1000UI/L dans 51,4% des cas. Entre J4 et J7 nous avons un taux de diminution des BHCG >15 % chez 44 patientes soit 80% comme le montre le tableau ci –contre

Tableau VIII : répartition en fonction du Protocole méthotrexate et cinétique des B-HCG

Variabes	Effectif (N)	Pourcentage (%)
Voie d'administration		
In-situ	0	0
Intramusculaire	70	100
Modalité d'administration		
Monodose	41	58,6
Multidose	29	41,4
B-HCG initial (UI/L)		
[> 5000]	13	18,6
[3000 - 5000]	4	5,7
[< 3000]	53	75,7
B-HCG à J7		
[> 4000]	2	3,4
[1000 - 4000]	20	34,5
[< 1000]	36	51,4
Pourcentage de réduction de B-HCG J4 a J7 (%)		
[< 15]	9	16,4
[> 15]	44	80,0
Pas de réduction ou augmenté	2	3,6

IV.3 Conception spontanée après traitement médical de la GEU dans un délai de 2 ans

Après traitement médical de la GEU nous avons eu un taux de conception spontané de **58,6%** comme le montre le tableau ci- après

Tableau IX : répartition en fonction de la conception post GEU dans un délai de deux ans

Variables	Modalités	Effectif (N)	Pourcentage (%)
Conception spontanée	Oui	41	58,6
	Non	29	41,4

IV.4 Délai moyen de Conception après traitement médical de la GEU

La médiane de délais de conception après traitement médical de la GEU est de **14mois** avec un minimum de **4 mois** et un maximum de **36 mois** ; 30 grossesses soit 73,2% sont arrivées à terme et la voie basse était la voie d'accouchement de prédilection 73,6%.

Tableau X : répartition des patientes en fonction du devenir obstétrical

Variables	Effectif (N)	Pourcentage (%)
Délais de conception après traitement (mois)		
[< 12]	7	17,1
[12 - 18]	26	63,4
[> 18]	8	19,5
Issue de la grossesse		
Récidive de GEU	6	14,6
Fausse Couche	5	12,2
Accouchement prématuré	0	0
Accouchement à terme	30	73,2
Mode d'accouchement		
Voie basse	22	73,6
Césarienne	8	26,7

IV.5 Facteurs associés à la fertilité spontanée post traitement de la GEU

IV.5.1 associations entre les antécédents gynécologiques et la fertilité spontanée

Dans notre étude nous avons retrouvé comme facteurs associés à la fertilité spontanée que l'absence d'antécédent de PID augmentait de 3 fois les chances de conception spontanée $OR=3,13 (1,15 - 8,33)$; $p=0,023$; l'absence d'infection à chlamydia préservait la fertilité spontanée de 2,86 fois $OR 2,86 (1,06 - 7,69)$ $p=0,035$

Tableau XI : association entre les facteurs de risque de GEU et la fertilité spontanée

Variables	Fertilité spontanée		OR (IC à 95%)	Valeur P
	Oui	Non		
Antécédent de PID				
Oui	17 (24,3)	20 (28,6)	0,319 (0,12 – 0,87)	0,023
Non	24 (34,3)	9 (12,9)	3,13 (1,15 – 8,33)	
ATCD Chlamydia				
Oui	15 (21,4)	18 (25,7)	0,35 (0,13 – 0,94)	0,035
Non	26 (37,1)	11 (15,7)	2,86 (1,06 – 7,69)	
ATCD Gonococcie				
Oui	0	0		
Non	41 (58,6)	29 (41,4)		
Syphilis				
Oui	0	1 (1,4)	2,46 (1,85 – 3,28)	0,414
Non	41 (58,6)	28 (40,0)	0,41 (0,03 – 0,54)	
Mycoplasme				
Oui	6 (8,6)	5 (7,1)	0,823 (0,225 – 3,01)	1,00
Non	35 (50,0)	24 (34,3)	1,22 (0,33 – 4,54)	
Antécédent d'Endométriose				
Oui	0	0		
Non	41 (58,6)	29 (41,4)		
Antécédents de contraception d'urgence				
Oui	22(31,4)	13 (18,6)	1,43 (0,54 – 3,70)	0,467
Non	19 (27,1)	16 (22,9)	0,69 (0,27 – 1,85)	

IV.5.2 Association entre la fertilité spontanée et les facteurs de risque de GEU

Dans notre étude les patientes avec un antécédents d'obstruction tubaire avaient 2,86 fois plus de chance de ne pas tomber enceinte de façon spontanée **OR=2,86 ; (2,04 – 4,01)** **p=0,001** par ailleurs l'absence d'obstruction tubaire était un facteur protecteur de la fertilité spontanée.

Tableau XII : association entre les facteurs de risque de GEU et la fertilité spontanée

Variables	Fertilité spontanée		OR (IC à 95%)	Valeur P
	Oui	Non		
Manipulation endo-utérine				
Aucune	25 (35,7)	17 (24,3)	1,104 (0,42 – 2,91)	0,843
Curetage	5 (7,1)	3 (4,3)	1,204 (0,26 – 5,49)	1,00
AMIU	11 (15,7)	9 (12,9)	0,82 (0,27 – 2,32)	0,701
ATCD de chirurgie pelvienne avant la GEU				
Oui	5 (7,1)	5 (7,1)	0,66 (0,17 – 2,55)	0,731
Non	36 (51,4)	24 (34,3)	1,52 (0,39 – 5,88)	
Antécédent d'obstruction tubaire documenté				
Oui	0	7 (10,4)	2,86 (2,04 – 4,01)	0,001
Non	41 (58,6)	22 (31,4)	0,34 (0,25 – 0,49)	

IV.5.3 association entre comorbidités et la fertilité spontanée

Le tableau ci-après montre l'association entre les comorbidités et la fertilité spontanée. Nous n'avons pas retrouvé d'association statistiquement significative entre l'obésité l'infection à VIH et la fertilité spontanée chez les patientes ayant eu une GEU après traitement

Tableau XIII : associations entre comorbidités et fertilité spontanée

Variables	Fertilité spontanée		OR (IC à 95%)	Valeur P
	Oui	Non		
Surpoids/Obésité				
Oui	3 (4,3)	4 (5,7)	0,493 (0,10 – 2,39)	0,438
Non	38 (54,3)	25 (35,7)	2,03 (1,67 – 10,0)	
Infection au VIH				
Oui	4 (5,7)	2 (2,9)	1,46 (0,25 – 8,55)	1,00
Non	37 (52,9)	27 (38,6)	0,68 (0,11 – 4,00)	

IV.5.4 association entre les modalités thérapeutiques score de fernandez et la fertilité spontanée

Le tableau suivant montre l'association entre le score de Fernandez, les modalités thérapeutiques et la fertilité spontanée. Dans notre étude nous n'avons pas retrouvé d'association statistiquement significative entre la valeur du score de Fernandez au moment du diagnostic et la fertilité spontanée chez les patientes traitées médicalement au méthotrexate

Tableau XIV : association entre le score de Fernandez, les modalités thérapeutiques et la fertilité spontanée

Variables	Fertilité spontanée		OR (IC à 95%)	Valeur P
	Oui	Non		
Score Fernandez				
[8-9] Traitement médical	2 (2,9)	2 (2,9)	0,692 (0,092 – 5,22)	1,00
[10-13]	39 (55,7)	27 (38,6)	1,44 (0,19 – 10,89)	
Modalité d'administration				
Monodose	25 (35,7)	16 (22,9)	1,27 (0,48 – 3,33)	0,627
Multidose	16 (22,9)	13 (18,6)	0,78 (0,30 – 2,083)	

IV.5.5 Résumé des facteurs gynécologiques associés à la fertilité spontanée

Dans notre étude nous avons retrouvé comme facteurs associés à la fertilité spontanée que l'absence d'antécédent de PID augmentait de 3 fois les chances de conception spontanée OR**3,13 (1,15 – 8,33) p=0,023** ; l'absence d'infection à chlamydia préservait la fertilité spontanée de 2,86 fois OR **2,86 (1,06 – 7,69) p=0,035** par contre la présence d'une obstruction tubaire réduisait de 2,86 fois les chances d'une fertilité spontanée OR **2,86 (2,04 – 4,01) p=0,00**

Tableau XV : résumé des facteurs gynécologiques associés à la fertilité spontanée

Variables	Fertilité spontanée		OR (IC à 95%)	Valeur P
	Oui	Non		
Antécédent de maladie inflammatoire pelvienne				
Non	24 (34,3)	9 (12,9)	3,13 (1,15 – 8,33)	0,023
Antécédent de Chlamydia				
Non	26 (37,1)	11 (15,7)	2,86 (1,06 – 7,69)	0,035
Antécédents d'obstruction tubaire	0	7 (10,4)	2,86 (2,04 – 4,01)	0,001

CHAPITRE V : DISCUSSION

1. Caractéristiques sociodémographiques

L'âge moyen de notre population d'étude était de $27,8 \pm 3,81$ ans ce résultat se rapproche de celui retrouvé par Kenfack et al. [9] en 2012 au Cameroun qui retrouvait un âge moyen de $26,46 \pm 5,42$ ans ; la tranche d'âge la plus atteinte [21-35]. Ce résultat est similaire à celui retrouvé par Dohbit et al [8] en 2010 au Cameroun qui retrouvait une tranche d'âge de 25-35 ans. Cette similarité pourrait se justifier par le fait que la tranche d'âge prédominante correspondrait à la période d'activité génitale intense de la femme.

Les célibataires étaient au nombre de 31 soit 44,3% ; 55,7% avait un niveau d'étude universitaire. Ce résultat est similaire à celui retrouvé par Foumane et al [51] en 2010 et Kenfack et al [9] en 2012 qui trouvaient une prédominance des femmes célibataires avec un niveau d'étude supérieur. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les patientes soient exposées à des partenaires sexuels multiples source d'infection.

2. Antécédents gynécologique et facteurs de risque de GEU

Concernant la parité ,31 patientes soit 42,9% étaient primipares. Ce résultat est différent de celui retrouvé par Foumane et al [51] en 2010 qui trouvait une prédominance des GEU chez les paucipares.

Vingt-et-une patiente soit 28,6% avaient bénéficié d'une AMIU. Ce résultat est similaire à celui retrouvé par Foumane et al [51] en 2010, qui trouvaient une fréquence AMIU de 32,2% ; 37 patientes soit 52,9% avaient déjà eu une maladie pelvienne inflammatoire ce qui est supérieur à celui retrouvé par Dohbit et al [8] en 2010 qui retrouvait un antécédent de PID dans 24,75%. Belley et al [1] à Douala en 2009 trouvaient dans son étude que les PID représentaient 64,51% et le germe le plus retrouvé était le chlamydia trachomatis chez 33 patientes soit 47,1% . Meye *et al* en 2002 au Gabon [49] ont retrouvé un pourcentage de 31,5% d'infections sexuellement transmissibles et notent cependant que l'augmentation de l'incidence des grossesses extra-utérines a coïncidé avec l'augmentation de l'incidence des salpingites. Ceci pourrait s'expliquer par les dommages créés par l'infection au niveau de la trompe ce qui empêche à l'embryon d'effectuer une migration normale. Les lésions provoquées au cours des infections annexielles sont responsables des cicatrices qui réduisent considérablement la lumière tubaire et la motilité.

L'antécédent de chirurgie pelvienne était retrouvé chez 14,3%. Ce résultat est proche de celui retrouvé par Belley et al [1] en 2009 qui trouvaient un antécédent de chirurgie pour GEU dans 12,90% et 6 patientes soit 8,6% avaient un antécédent de chirurgie tubaire. Ce résultat est

différent de celui retrouvé par Belley et al en 2009. Cette différence peut s'expliquer par la taille des différents échantillons, mais ces deux antécédents demeurent des facteurs de risque de GEU.

3. Caractéristiques des GEU

La médiane des AG des GEU était **6 SA**, avec des extrêmes allant de **4SA** à **12 SA** ce résultat est similaire à celui retrouvé par Debby et al [50] en 2000 en Israël qui retrouvaient un âge moyen de 7SA au moment du diagnostic de la GEU ; la trompe la plus atteinte était la trompe droite dans 51,4%

Le segment tubaire le plus atteint était l'Ampoule dans 61,4% ce résultat est similaire à celui retrouvé par Dohbit et al en 2010[8] qui retrouvaient la localisation Ampullaire dans 47,02 % et conforme aux données de la littérature.

4. Les protocoles de prise en charge de la GEU

Le score de Fernandez Médian était de **11** avec Score minimum à **4** et maximum à **13** ce qui justifiait le choix du traitement médical de la GEU conformément aux recommandations du score ; La voie d'administration du méthotrexate était intramusculaire chez toutes nos patientes. Ce résultat est similaire à celui Amélie Gervaise et al [45] en 2004 en France où la voie d'administration privilégiée était intra musculaire soit 51.6%. Ceci s'explique par le caractère non invasif et facilement réalisable de l'injection IM. Le protocole monodose était le plus utilisé 58,6%. Le taux de B-HCG initial était < 3000 dans 75,7% ce résultat se rapproche de celui trouvé par Alokandanda et al 2022 [52], qui trouvaient un taux initial de BHCG compris entre 1000-4000UI/L. A J7 ce taux était inférieur à 1000UI/L dans 51,4% des cas. Entre J4 et J7 nous avons un taux de diminution des BHCG $>15\%$ chez 44 patientes soit 80%. Ce résultat se rapproche de celui trouvé par Alokandanda et al [52] en 2022 en Inde qui retrouvaient chez les patientes que la prise en charge médicale au méthotrexate a réussi chez 100 % des patientes qui avaient un taux de β -hCG $\leq 3\ 000$ mUI/ml, 96 % pour les taux de β -hCG $\leq 3\ 500$ mUI/ml et 90 % pour les taux de β -hCG $\leq 4\ 000$ mUI/ml. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que dans les protocoles de traitement au méthotrexate à dose unique et à doses multiples, une fois que les niveaux de β -hCG chutent de 15 % par rapport aux niveaux initiaux, le traitement est suspendu et les taux de β -hCG sont surveillés à des intervalles hebdomadaires jusqu'à ce qu'ils deviennent indétectables.

5. Taux de conception spontané après traitement médicale de la GEU

Après traitement médical de la GEU nous avons eu un taux de conception spontané de **58,6%**. Ce résultat est similaire à celui retrouvé par Silvia Baggio et al [10] en 2021 qui retrouvait un taux de conception de **55,3%** après traitement médical de la GEU ; mais il est inférieur à celui retrouvé par Senem Arda Düz et al [44] en 2022 en Turquie qui trouvaient un taux de **83,2%** après traitement de la GEU par les trois différentes modalités, cette différence peut s'expliquer par le fait que nous nous sommes contentés dans notre étude d'évaluer les femmes traitées uniquement par la voie médicamenteuse

6. Délais de conception

La médiane de délai de conception après traitement médical de la GEU est de **14mois** avec un minimum de **4 mois** et un maximum de **36 mois**. Ce résultat est similaire à ceux retrouvés par Sylvia Baggio et al [10] en 2022 et Kenfack et al [11] en 2015 qui trouvaient respectivement un délai de conception de **12 mois** et **11,82±7,46 mois**. Ce résultat pourrait s'expliquer premièrement par le fait que le désir de grossesse après traitement de GEU n'est pas toujours immédiat, deuxièmement par le délai de résorption du sac gestationnel qui est en moyenne de 2 à 8 semaines selon Asma et al [54] en 2022 en Arabie saoudite ,enfin par le repos prescrit aux patientes par le personnel médical après le traitement. 30 grossesses soit 73,2% sont arrivées à terme et la voie basse était la voie d'accouchement de prédilection 73,6. %

7. Facteurs associés à la fertilité spontanée

Dans notre étude nous avons retrouvé comme facteurs associés à la fertilité spontanée que l'absence d'antécédent de PID augmentait de 3 fois les chances de conception spontanée OR **3,13 (1,15 – 8,33) p=0,023** ; l'absence d'infection à chlamydia préservait la fertilité spontanée de 2,86 fois OR **2,86 (1,06 – 7,69) p=0,035**. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que ces deux pathologies causent des lésions tubaire et pelvienne sévères qui altèrent considérablement la fertilité tel que retrouvé dans la littérature. Par contre la présence d'une obstruction tubaire réduisait de 2,86 fois les chances d'une fertilité spontanée OR **2,86 (2,04 – 4,01) p=0,001** ce résultat est identique à celui trouvé par Job-Spira et al [53] en 1996 qui trouvaient que les lésions tubaires réduisaient de 4 fois les chances de conception spontanée après traitement médical de la GEU OR 4.0 (0.96-16.7). Ce résultat peut s'expliquer par le rôle primordial des trompes dans la fertilité dont les lésions réduit considérablement les chances de fécondation.

CONCLUSION

Au terme de notre étude, qui avait pour but d'évaluer la fertilité spontanée après traitement médical de la grossesse extra-utérine tubaire dans deux hôpitaux de la ville de Yaoundé. Il en ressort que les grossesses extra-utérines concernaient surtout les femmes âgées entre 21 et 35 ans. La majorité était des célibataires (44,3%), les femmes ayant un niveau d'instruction supérieur étaient les plus représentées (55,7%), les élèves et étudiantes (34,3%). La plupart des patientes était des primipares, les antécédents gynécologiques retrouvés étaient les obstructions tubaires 10%, Les IST dans 52,9% des cas, le germe le plus retrouvé était le chlamydia. L'Age gestationnel moyen était de 6SA avec des extrêmes de 4 à 12 SA. La trompe droite était la plus atteinte et la localisation ampullaire était prédominante (61,4%). La voie d'administration du méthotrexate était intramusculaire chez toutes les patientes, le protocole monodose était le plus utilisé. Le taux de fertilité spontanée après prise en charge médicale de la GEU dans un délai de deux ans était de 58,6% parmi lesquelles 73,2% des grossesses ont été menées à terme, 14,6% des récurrences de grossesse extra-utérine, et 12,2% des fausses couches. Dans notre étude nous avons retrouvé comme facteurs associés à la fertilité spontanée l'absence d'antécédent de PID qui augmentait de 3 fois les chances de conception spontanée **OR= 3,13 (1,15 – 8,33) ; p=0,023** ; l'absence d'infection à chlamydia préservait la fertilité spontanée de 2,86 fois **OR= 2,86 (1,06 – 7,69) ; p=0,035**. De même la présence d'une obstruction tubaire réduisait de 2,86 fois les chances d'une fertilité spontanée **OR 2,86 (2,04 – 4,01) p=0,001**.

RECOMMANDATIONS

A la lumière des résultats de ce travail, nous pouvons humblement formuler les recommandations suivantes :

➤ **Aux femmes :**

- De consulter un prestataire de gynécologie-obstétrique devant toute pelvialgie et/ ou saignement per vaginal survenant sur aménorrhée gravidique du premier trimestre ;
- De prévenir les IST ;
- D'avoir un suivi régulier après traitement médical de GEU

➤ **Aux Prestataires de gynécologie-obstétrique :**

- De sensibiliser les patientes sur l'impact de la grossesse extra-utérine sur le devenir reproductif en faisant un counseling complet ;
- De promouvoir des campagnes de sensibilisations sur la prévention des infections sexuellement transmissibles favorisant la survenue de la grossesse extra-utérine et des autres facteurs de risques ;
- Mettre en pratique et vulgariser les protocoles de traitement médical de la GEU.

➤ **A l'HCY et L'HGOPY**

- D'assurer une meilleure gestion du service d'archivage, pour faciliter la collecte des données.

➤ **A la FMSB**

- De mener des études longitudinales prospectives en vue d'une meilleure évaluation de la fertilité après grossesse extra-utérine et une meilleure évaluation des facteurs associés ;
- Réaliser des études avec une taille d'échantillon plus importante

REFERENCES

1. Belley E, Nana T, Mboudou E, Doh A. Identification de certains facteurs cliniques de risque de grossesses extra-utérines à l'hôpital Général de Douala. *HEALTH SCIENCES AND DISEASES*. 2009 Sep;10(3)
2. Lansac I, Lecomte P. *Gynécologie pour le praticien*. 2e Edition. Paris : Masson ; 1986 :144-60
3. Stulberg D, Cain L, Lauderdale S. Ectopic pregnancy rates in the medicaid population. *Am J Obst and Gynecol*. 2013 Apr;208(4):274-7
4. Coste J, Job-spira N, Aublet-cuvilier Fernandez H, Pouly JL. Incidence of ectopic pregnancy. First result of a population based register in France. *Hum Reprod*. 1994 Apr ;9(4) :742-5
5. Yuk JS, Kim YJ, Hur JY, Shin JH. Association between socioeconomic status and ectopic pregnancy rate in the republic of Korea. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2013;122:104-107
6. Sidibé S. *Grossesse extra-utérine : aspects épidémiologiques et thérapeutiques au Centre de sante de Reference de la commune IV du District de Bamako [thèse]*. Bamako : Université des sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako ; 2012. 100 p
7. Baldé IS, Diallo FB, Conté I, Diallo MH, Sylla I, Diallo BS et al. Grossesse extra-utérine dans la Clinique de gynécologie-obstétrique Ignace-Deen de Conakry aspect épidémiologique, sociodémographique, thérapeutique et pronostique. *Médecine et santé tropicale*. 2014 ; 24(3) :297-300
8. Dohbit JS, Foumane P, Kapche MD, Mboudou ET, Doumbe M, Doh AS. Grossesse extra-utérine à l'hôpital régional de Bafoussam : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *Clinics in Mother and Child Health*. 2010 ; 7(1) :1189-1193
9. Kenfack B, Noubom M, Bongoe A, Tsatedem AF, Ngonu M, Tsague NG et al. La grossesse extra-utérine dans une région semi-rurale en Afrique: Aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques à propos d'une série de 74 cas traités à l'Hôpital de District de Sangmélima au SUD-Cameroun. *The pan African Medical Journal*. 2012 ; 13
10. Baggio S, Garzon S, Russo A, Iannicielo QC, Santi L, Langana SA et al. Fertility and reproductive outcome after tubal ectopic pregnancy : comparison among methotrexate, surgery and expectant management. *Arch Gynecol Obstet*. 2021 Jan;303(1):259-268

11. Kenfack B, Tsague NG, Ateudjeu J, A Che G, Mboudou ET. Fertility after ectopic pregnancy in a district hospital in Cameroon. *Int J Gynaecol obstet.* 2015 Aug; 130(2):165-8
12. Tebeu PM, Ekono M, Essiben F, Ekaga GN. Fertilité après grossesse extra-utérine chez les femmes suivies au CHUY et à l'HCY de 2011 à 2016 : 29^e journées scientifiques de la société des gynécologues et obstétriciens du Cameroun
13. Foumane P, Ngo Um MEJ, Essiben F, Botsomogo EL, Dohbit SJ, Tompeen I et al. Facteurs associés à l'échec du traitement médical de la grossesse extra-utérine : cas de l'hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. *The Pan Afr Med J.* 2022 ; 41 :200
14. Marieb NE. Anatomie et physiologie humaines. 4^e Edition : The Benjamin/Cummings publishing Company. 1998 ; 1053-1088
15. Gervaise A, Fernandez H, Prise en charge et conduite thérapeutique de la GEU. *J Gynéco Obstet Biol Reprod* . Juin 2010 ; 39 :14-24
16. Kamina P. Les trompes : anatomie gynécologique et obstétricale. Paris : Maloine ; 2000 :225-35
17. Lansac J, Lecomte P, Marret H. Gynécologie pour le praticien. 7^e Edition. Paris : Masson ; 2007 :161-188
18. Coste J, Bouyer J, Job-spira N. Epidemiology of ectopic pregnancy : incidence and risk factors. *Contracept Fertil Sex.* 1996 Feb ; 24(2) :135-9
19. Hoffman BL, Schorge JO, Schaffer JI, Havorson ML, Bradshaw Z, Cunningham FG. Williams GYNECOLOGY. 2^e Edition. The McGraw-Hill companies; 2012:199-203
20. Philippe HJ, Lansac J, Uzan S, CNGOF. Connaissances et pratiques de gynécologie et obstétrique. La grossesse extra-utérine. Paris : Masson ; 2006 :306-8
21. Chow WH, Daling JR, Cates W, Greenberg RS. Epidemiology of ectopic pregnancy. *Epidemiol Rev.* 1987 :70-94
22. Marou AR. La grossesse extra-utérine à la maternité ISSAKA GAZOBY de Niamey. [thèse de Doctorat]. Niger : Université Sidi Mohammed Ben Abdallah ; 2016.
23. Coste J, Job-Spira N. Facteurs de risque de la grossesse extra-utérine : Pathologie et biologie. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2012 ; 41 :61-5
24. Fernandez H, Coste J, Job-Spira N, Spira A, Papiernik E. Facteurs de risque de la grossesse extra-utérine : étude cas-témoin dans 7 maternités de la région parisienne. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 1991 ; 20(3) :373-9

25. Lemoine JP, Dagorne JM, Paquet M, Duval C, Demory JE. Etude épidémiologique de la grossesse extra-utérine : à propos de 375 observations. Rev Gynecol Obstet. 1987 ;82(3) :175-83
26. Bouyer J. Epidémiologie de la grossesse extra-utérine : incidence, facteurs de risque et conséquences. /data : revues /03682315/003200S7/8/[internet]. 3 sept 2008 [cité 28 mars 2017] ; disponible sur : <http://www.em-consulte.com/en/article/114883>
27. Tay JI, Moore Walker JJ. Ectopic pregnancy. Br Med J. 2000;320:916-9
28. Bouyer J, Coste J, Fernandez H, Job-spira N. Tabac et grossesse extra-utérine. Argument en faveur d'une relation causale. Rev Epidemiol San Pub. 1998;46:93-9
29. Forveille C, Bouliou D ; Grossesse extra-utérine après Fécondation in vitro. J Obstet Gynecol Biol Reprod. 1997 ;26 :374
30. Coste J, Job-spira N. les facteurs de risque de grossesse extra-utérine. Construction et validation d'une échelle de risque française. Rev Fr Gynecol obstet. 2011;26:643-8
31. Raphia M. Prise en charge de la grossesse extra-utérine au service de gynécologie-obstétrique « B ». [Thèse de Doctorat en Médecine]. Maroc : Université Hassan II. Faculté de médecine et de Pharmacie de Casablanca
32. Tourris H, Henrion R, Delecour M. Grossesse extra-utérine. Abreg Gynecol Obstet. 1976 ;36 :18-21
33. Aoufalalah A, Abassi H, Mosard F, Matar N, Mansouri. La grossesse extra-utérine : nouveautés diagnostiques et thérapeutiques. Esp Med 2002;7;62:332-6
34. Murray H ; Baadah H, Bardel T, Tulandi T. Diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. CJ. 2005;173:8
35. Siham I. La grossesse extra-utérine au service de gynécologie obstétrique « II ». [Thèse de Doctorat en Médecine]. Maroc : Université Sidi Mohammed Ben Abdallah ; 2016
36. Elyounsi A. Aspect thérapeutique de la grossesse extra-utérine. [Thèse de Doctorat]. Maroc : Université CADI AYYAD ; 2009
37. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Mise à jour en gynécologie médicale. Paris ; 2010(10):52
38. Fernandez H. Grossesse extra-utérine. Gynécologie Obstétrique. Rev Prat. 2000 ; 50 B 16 :3030-7
39. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). International classification of diseases, 11th Revision (ICD-11). Geneva: WHO 2018

40. **Organisation mondiale de la santé(OMS)**. Rapport sur la santé dans le monde, 2001. La santé mentale : Nouvelle conception, nouveaux espoirs. En ligne.2001 [Internet]. [Cité 20 déc. 2015]. Disponible sur : <http://www.who.int/whr/fr>
41. Meng Q, Ren A, Zhang L, Li Z, Yang Y et al. Incidence of infertility and risk factors of impaired fecundity among newly married couples in a Chinese population. *Reproductive Biomedecine Online* .2015 Jan;30(1):92-100
42. Obichemti TE, Ngo Mbaki C, Tedonfor N, Temfack E, Belley PE. Infertility and associated factors in three hospitals in Douala, Cameroon: a cross sectional study. *African Health Sciences*.2020;20(4):1985-95
43. Roupa Z, Polikandrioti M, Sotiropoulou O, Faros E, Koulouri A et al. Causes of infertility in women at reproductive age. *Health Sciences Journal*.2009 :80-7
44. Senem AD. Fertility outcomes after medical and surgical management of tubal ectopic pregnancy. *Acta clin croat*.2022 Feb ;60(3) :347-353
45. Amélie G, Masson L, Reynaud de taylorac, Rene F, Fernandez. Reproductive outcome after methotrexate of tubal pregnancies. *American Society for Reproductive Medicine*.2004 Aug;82(2):304-308
46. Li M, Bian M, Wang J. Analysis of pregnancy rates after treatment of tubal pregnancy with systemic methotrexate. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*.2001 Sep;36(9):534-535
47. Keefe Wald JS, Goldstein DP, Bernstein M, Berkowitz RS. *The Journal of Reproductive Medicine*.1998 Jan;43(1):28-32
48. Keita S, Thera T, Koumare S, Ongoiba I, Sacko O, Camara A, et al. Grossesse extra-utérine au CHU du Point G : traitement médical versus coeliochirurgie. *Journal Africain de chirurgie*.2017 Dec ; 4(4) :207-213
49. Meyé JF, Sima-Zue A, Olé BS, Kendjo E, Beka TE. Aspects actuels de la grossesse extra-utérine à Libreville (Gabon): à propos de 153 cas. *Cahiers Etudes Rech Francoph*. 2002; 12 (4) : 405-408.
50. Debby A, Golan A, Sadan O, Zakut H, Glezerman M. fertility outcome following comined methotrexate treatment of unruptured extrauterine pregnancy. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* .2000 May;107:626-630.
51. Foumane P, Mboudou ET, Mbakop S, Dohbit J.S, Belinga E, Doh A.S. La place du traitement peu ou non invasif dans la prise en charge de la grossesse extra-utérine à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé: une analyse rétrospective sur cinq ans. *Clin Mother Child Health*. 2010; 7 (1):1201–1204.

52. Alokanda R, Ankita G, Sarita K. Predictors of successful medical management with methotrexate in unruptured tubal ectopic pregnancy. *Cureus*. 2022 Nov;10(11):31923
53. Job-spira N, BOUYER J, Pouly JL, Germain E, Coste J, Fernandez H, Aublet B. Fertility after ectopic pregnancy : first result of a population –based cohort study in France. *Hum Reprod*. 1996 Jan ;11(1):99-104
54. Asma K, Arwa S, Khulud A, Mohammad K. The efficacy and Success rate of methotrexate in management of ectopic pregnancy. *Cureus* Jul;14(7):26737

ANNEXES

Annexe 1

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES
SCIENCES BIOMÉDICALES



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

COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE
Tel/ fax : 22 31-05-86 22 311224
Email: decanatfmsb@hotmail.com

Ref. : N° 1054 /UY1/FMSB/VDR/DAASR/CSD

CLAIRANCE ÉTHIQUE

6 FEV 2023

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

La demande de la clairance éthique soumise par :

M.Mme : **TCHEDELE GUEBTA HILARY**

Matricule: **16M029**

Travaillant sous la direction de :

- Pr NOA NDOUA Claude Cyrille
- Dr NYADA Serge
- Dr TOMPEEN Isidore

Concernant le projet de recherche intitulé : **PRONOSTIC DE FERTILITE SPONTANEE APRES TRAITEMENT DE GROSSESSE EXTRA-UTERINE TUBAIRE DANS DEUX HOPITAUX DE YAOUNDE**

Les principales observations sont les suivantes

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

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

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



Annexe 2

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie
MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE
HOPITAL GYNECO-OBSTETRIQUE
ET PEDIATRIQUE DE YAOUNDE
HUMILITE – INTEGRITE – VERITE – SERVICE



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
YAOUNDE GYNAECO-OBSTETRIC
AND PEDIATRIC HOSPITAL
HUMILITY – INTEGRITY – TRUTH – SERVICE

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

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

AUTORISATION N° 374 /CIERSH/DM/2023

CLAIRANCE ETHIQUE

Le Comité Institutionnel d'Ethique de la Recherche pour la Santé Humaine (CIERSH) a examiné le 25 janvier 2023, la demande d'autorisation et le Protocole de recherche intitulé « **pronostic de fertilité spontanée après traitement de la grossesse extra-utérine tubaire dans deux hôpitaux de Yaoundé** » soumis par l'étudiant TCHIDELE GUIDEFTA HILARY.

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

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

Yaoundé, le 31 JAN 2023



LE PRESIDENT

[Signature]
Prof MBU Robinson
Directeur Général
HGOPY

Annexe 3

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie

MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DE L'HOPITAL CENTRAL DE YAOUNDE

UNITE ADMINISTRATIVE ET FINANCIERE

N°2023/176/AR/MINSANTE/SG/DHCY/UAF



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTORATE OF CENTRAL HOSPITAL

ADMINISTRATIVE AND FINANCIAL UNIT

Yaoundé, le 13 MARS 2023

AUTORISATION DE RECHERCHE

Je soussigné, **Professeur Pierre Joseph FOUA**, Directeur de l'Hôpital Central de Yaoundé, accorde une autorisation de recherche, sous la direction du *Pr NOA NDOUA Claude Cyrille* et la codirection des Drs NYADA Serge Robert, TOMPEEN Isidore et NGO DIGOM Madye à **Mme TCHEDELE GUIDEFTA Hilary**, étudiante en Médecine Générale niveau 7 à la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, sur le thème : « **Evaluation de la fertilité spontanée après traitement médical de la grossesse extra-utérine tubaire dans deux hôpitaux de la ville de Yaoundé** ».

L'intéressée est tenue au strict respect du règlement intérieur de l'Hôpital Central de Yaoundé et s'engage à déposer un exemplaire de ladite thèse à la Direction dudit hôpital après correction.

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

Le Directeur,

Pierre Joseph FOUA

Annexe 4 : Fiche d'information

1. **Thème** : évaluation de la fertilité spontanée après traitement de la grossesse extra-utérine tubaire dans deux hôpitaux de la ville de Yaoundé
2. **Enquêteur principal** : TCHEDELE GUIDEFTA Hilary, étudiante de 7^e année de Médecine Générale à la faculté de médecine et des sciences biomédicales l'université de Yaoundé 1(FMSB /UY1). Tel 696483410.Email : hilarygold98@gmail.com
3. Invitation à toutes les patientes qui ont été traitées médicalement pour grossesse extra-utérine
4. **Objectif de la recherche** : Evaluer de la fertilité spontanée ultérieure des patientes après traitement médical de la grossesse extra-utérine tubaire
5. **Population de l'étude** : les dossiers de toutes les femmes qui ont bénéficié d'un traitement médical de GEU à l'HGOPY et à l'HCY seront inclus dans l'étude
6. **Période de l'étude** : L'étude sera réalisée du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2020
7. Les résultats de cette étude seront exclusivement utilisés dans un but scientifique et pourront être utilisés pour d'autres études ultérieures pendant une longue durée.
8. Votre participation à l'étude est volontaire et vous avez le droit de refuser de participer ou de retirer votre consentement à participer à tout moment de l'étude sans autre forme de procédure
9. Considération éthiques
 - **Risque de l'étude** : L'étude ne comporte aucun risque
 - **Bénéfices de l'étude** : la participation est gratuite
 - **Confidentialité et droit des participants** : chaque individu inclus dans notre étude aura préalablement signé un consentement éclairé dans lequel les informations sur l'étude lui seront présentées. Ainsi il pourra décider à tout moment de ne plus poursuivre l'étude, sans aucune influence, ni conséquence injuste de notre part. L'anonymat sera conservé et les résultats obtenus seront exclusivement utilisés dans un but scientifique
10. Les personnes à contacter pour répondre aux questions sur la recherche et sur les droits des participants :
 - **Investigateur principal** : TCHEDELE GUIDETA Hilary
 - **Directeur de thèse** : Pr NOA NDOUA Claude Cyrille, Maître de conférence agrégé de gynécologie –obstétrique, enseignant au département de gynécologie –obstétrique de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales l'Université de Yaoundé 1/

- **Co-directeurs de thèse** : Dr NYADA serge, gynécologue–obstétricien, enseignant au département de gynécologie –obstétrique de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l’Université de Yaoundé 1, Dr TOMPEEN Isidore enseignant au département de gynécologie –obstétrique de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales l’Université de Yaoundé 1 ;Dr NGO DIGOM Madye enseignante au département de gynécologie –obstétrique de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l’Université de Yaoundé 1

Annexe 5

FICHE TECHNIQUE DE RECRUTEMENT

Thème : EVALAUTION DE LA FERTILITE SPONTANEE APRES TRAITEMENT MEDICAL DE LA GROSSESSE EXTRA-UTERINE TUBAIRE DANS DEUX HOPITAUX DE LA VILLE DE YAOUNDE.

Par : TCHEDELE GUIDEFTA Hilary

FICHE TECHNIQUE DE COLLECTE DE DONNEES

- Date d'admission :
- Code dossier de la patiente : ; Contact :
.....
- Numéro de la fiche :
- Site de collecte |_____| : 1=HGOPY ; 2=HCY

PARTIE I : CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

1. Age (en années) :
2. Statut matrimonial |_____| : 1=Célibataire ; 2=Concubinage ; 3=Mariée ; 4=Veuve ; 5=Divorcée
3. Niveau d'étude |_____| : 1=Aucun ; 2=Primaire ; 3=Secondaire ; 4=Supérieur
4. Profession |_____| : 1=Employée du secteur public ; 2=Employée du secteur privé ; 3=Actrice du secteur informel ; 4=Elève/Etudiante ; 5=Ménagère/Sans emploi
5. Région d'origine |_____| : 1=Extrême-Nord ; 2=Nord ; 3=Adamaoua ; 4=Centre ; 5=Littoral ; 6=Est ; 7=Ouest ; 8=Sud ; 9=Nord-Ouest ; 10=Sud-Ouest ; 11=Etrangère
6. Religion |_____| : 1=Chrétienne ; 2=Musulmane ; 3=Anamiste ; 4=Athée

PARTIE II : ANTECEDENTS GYNECO-OBSTETRIQUES

7. Age de la première grossesse : _____
8. Gestité : _____
9. Nombre d'enfants accouchés à terme : _____
10. Nombre de prématurés _____
11. Nombre d'avortements _____

12. Antécédents de manipulation endo-utérine | _____ | : 1) Aucun ; 2) Curetage ; 3) AMIU
13. Antécédent d'accouchement avant la GEU | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
14. Age des premières règles (en années) : _____
15. Durée des règles (en jours) : _____
16. Durée du cycle (en jours) : _____
17. Dysménorrhée | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
18. Antécédent d'infection génitale haute (PID) | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
19. Antécédents d'IST | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
- Chlamydiae | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
 - Gonococcie | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
 - Syphilis | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
 - Mycoplasme | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
 - Herpes | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
 - Autres _____
20. Antécédent d'obstruction tubaire | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
21. Malformation congénitale gynécologique | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
22. Endométriose | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
23. SOPK | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
24. ATCD de chirurgie pelvienne avant la GEU | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
25. Nombre de trompes ? : _____
26. Nombre de partenaires sexuels cumulés ? : _____

PARTIE III : ANTECEDENTS MEDICAUX / TOXICOLOGIQUES & IMMUNOALLERGIQUES

27. Comorbidités

- Aucune | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
- Surpoids/Obésité | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
- Drépanocytose | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
- HTA | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
- Diabète | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
- Infection au VIH | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
- Hépatite virale | _____ | : 1) Oui ; 2) Non
- Insuffisance cardiaque | _____ | : 1) Oui ; 2) Non

- Maladie rénale |_____| : 1) Oui ; 2) Non
- Autres _____

28. Toxicologie

- Alcool |_____| : 1) Oui ; 2) Non
- Tabac |_____| : 1) Oui ; 2) Non
- Autres _____

PARTIE IV : CARACTERISTIQUES DE LA GEU

- 29. Age gestationnel de la GEU (SA) _____
- 30. Latéralité de la GEU |_____| : 1=Gauche ; 2=Droite
- 31. Localisation de la GEU |_____| : 1) Ampullaire ; 2) Interstitielle ; 3) Infundibulaire ; 4) Isthmique ; 5) Abdominale ; 6) Ovarienne ; 7) Autres _____
- 32. Score Fernadenz : _____

PARTIE V : PRISE EN CHARGE

- 33. Taux de β HCG à l'initiation du traitement :
- Protocole au Méthotrexate**
- 34. Voie d'administration |_____| : 1=In situ ; 2=Intramusculaire
- 35. Modalité d'administration |_____| : 1=Monodose ; 2=Multidoses
- 36. Taux de β HCG à J4 d'administration :
- 37. Taux de β HCG à J7 d'administration :

PARTIE VI : FERTILITE APRES TRAITEMENT MEDICAL DE LA GEU

- 38. Désir de conception |_____| : 1) Oui ; 2) Non
- 39. Notion de contraception hormonale/DIU post GEU |_____| : 1) Oui ; 2) Non
- 40. Conception spontanée |_____| : 1) Oui ; 2) Non
- 41. Si oui, délai entre le traitement de la GEU et la conception (en mois) ? :
- 42. Issue de la grossesse |_____| : 1=GEU ; 2=Fausse couche ; 3=Accouchement prématuré ; 4=Accouchement à terme
- 43. Mode d'accouchement |_____| : 1=Voie basse ; 2=Césarienne