

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

**UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO**



U.S.T.T-B

**FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**



ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022

N°.....

THESE

**LA PRISE EN CHARGE ET LE PRONOSTIC DE LA
GROSSESSE EXTRA-UTERINE AU CHU BOCAR
SIDI SALL DE KATI**

Présentée et soutenue publiquement le 21/10/2022 devant la
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Par M. Ibrahima KONE

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat).**

Jury

Président : Pr Drissa Traoré
Membres : Dr Abdoulaye SISSOKO
Co-directrice : Pr THERA Aminata KOUMA
Directeur : Pr Tioukani Augustin THERA



Dédicaces

DEDICACE :

BISSIMILLAHI-RAHMANI-RAHIM

Au nom d'**ALLAH**, le **TOUT MISERICORDIEUX**, le **TRES MISERICORDIEUX**.

« GLOIRE à TOI ! Nous n'avons de savoir que ce que tu nous as appris. Certes c'est toi omniscient, le sage ». Merci de m'avoir donné la force, la volonté et le courage de terminer ainsi mes études et de pouvoir présenter ma thèse.

Je vous dois ce que je suis devenu.

Louanges et remerciement pour votre clémence et miséricorde.

A notre Prophète MOHAMED : Salut et paix sur lui, à toute sa famille, tous ces compagnons, et à tous ceux qui le suivent jusqu'au jour du jugement dernier.

A Ma Maman : Kadiatou Tamade Diallo

Ma chère maman ! Femme croyante, joviale, généreuse, sociable, attentionnée et dynamique.

A toi mère, j'exprime toute ma reconnaissance, tu m'as toujours donnée, de ton amour, de ton temps, et de ton énergie. Merci pour tes nuits et jours blanches à veiller sur moi, tes prières qui ne cessent de me protéger. Merci Pour tes conseils précieux, soutiens et accompagnement. En ce jour j'espère réaliser chère mère un de tes rêves, sachant que tout ce que je pourrai faire ou dire ne pourrai égaler ce que tu m'as donnée et faite pour moi. Qu'Allah t'accorde sa grâce, te procure une longue vie, de santé et de bonheur. Amen

Que Dieu me donne la force, la chance et la bénédiction de te combler à mon tour...

A mon Papa : Salifou Kone

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel, ma considération et toute ma gratitude.

Merci à toi père pour ta présence rassurante et constante.

Merci pour tous les sacrifices et efforts consentis pour notre éducation.

Grace à toi, j'ai appris le sens de l'honneur, la dignité, la tolérance, la loyauté, la rigueur, la probité, le respect de soi et des autres. Je ne saurais te remercier suffisamment d'avoir été un réel mentor et père idéal pour moi. Puisse ton existence pleine de sagesse, d'amour me servir d'exemple dans ma vie et dans l'exercice de ma profession. Veuillez cher père trouver à travers ce travail l'expression de mon attachement et ma profonde reconnaissance. Que Dieu me fasse bénir le plus longtemps par ta présence en te prêtant longue vie et bonne santé afin que je puisse te combler à mon tour...

A Mon Frère et Mes Sœurs : Abdrahamane fakoro, Aminata, Djenebou et Fanta Madiè

Vos soutiens, encouragements et conseils n'ont jamais fait défaut durant toutes les années de mes études, vous avez toujours été présents à mes côtés pour me consoler quand il fallait. Ce travail me permet de vous réitérer mon amour et c'est aussi l'occasion pour moi de vous rappeler que la grandeur d'une famille ne vaut que son unité. Puisse l'amour et la fraternité nous unissent à jamais.

A Mes Tantes et Oncles :

Je ne peux exprimer à travers ces lignes tous mes sentiments d'amour envers vous. Vous n'avez pas cessé de me soutenir et de m'encourager durant toutes les années de mes études.

Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et le respect que j'ai pour vous. Qu'Allah vous procure longévité, santé et bonheur.

A Mes Cousins et Cousines :

Vous êtes pour moi des frères et sœurs et des amis. L'amour et la gentillesse dont vous m'avez entouré m'ont permis de surmonter les moments difficiles. Merci pour votre soutien, Qu'Allah vous aide à atteindre vos rêves et de réussir dans votre vie.

A Mes très chers Amis :

Vous êtes pour moi plus que des amis ! je ne saurais trouver une expression témoignant de ma reconnaissance et des sentiments de fraternité que je vous

porte. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma grande affection et en souvenir des moments formidables passés ensemble. Vous êtes les meilleurs.

A Mes amis et Collègues :

A tous les moments qu'on a passés ensemble, à tous nos souvenirs ! Je vous souhaite à tous une vie pleine de bonheur, santé, longévité et de prospérité. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et respect. Merci pour tous les moments agréables qu'on partage.

A la femme malienne :

En témoignage de notre contribution à l'amélioration de la sante de la femme et de l'enfant.

A tous ce qui me sont chers et que j'ai omis de citer.



Remerciements

Remerciements :

A L'ensemble des professeurs de la FMOS :

A tous nos maîtres de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako pour la qualité des enseignements que vous nous avez prodigués tout au long de notre formation. Soyez rassurés, que je rendrai à vos enfants, « l'instruction que j'ai reçue de leurs pères ».

A Dr Abdoulaye Sissoko :

La facilité avec laquelle vous nous avez acceptés comme élève ne nous a pas laissés indifférents. Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence et votre dévouement pour votre profession seront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de cette honorable mission. Merci.

A tous les Médecins du service de gynécologie-obstétrique du CHU Kati :

Pr Thera Aminata Kouma, Dr Guindo Boubakary, Dr Diarra Bouroulaye, Dr Diaby Moctar, Dr Drissa Koné.

Je tiens à vous présenter mes sincères remerciements pour la formation de qualité dont nous bénéficions, vos critiques et suggestions ainsi que vos encouragements. Je ne saurais assez vous remercier pour tout ce que vous avez pu faire pour moi dans la réalisation de ce travail.

A mes chers professeurs, du préscolaire, primaire et secondaire

Les plus grandes leçons ne sont pas tirées d'un livre mais d'un enseignant tel que vous. Merci d'avoir pris le temps de m'aider avec vos conseils, votre enseignement et votre engagement à mes côtés. Je veux que vous sachiez que je garderai toute ma vie de très bons souvenirs.

Que Dieu vous garde et vous protège.

A tout le personnel médical et paramédical de la maternité de l'hôpital BSS de Kati,

Votre soutien et votre amour ne m'ont jamais manqué. Ce travail est le vôtre.

A tout le personnel administratif et technique du CHU Pr BSS de Kati,

Nos sincères remerciements.

A toutes les sage-femmes et infirmières du service de gynécologie-obstétrique du CHU de Kati,

Merci pour votre soutien moral, votre admiration et votre encadrement.

Merci à tous ceux qui ont contribué à mon éducation et à mon encadrement.

Qu'Allah le tout puissant vous récompense.

A tous mes amis (es) et mes collègues,

Vous êtes si nombreux dans mon cœur. Soyez rassurés de ma très profonde reconnaissance. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

A tous ceux qui, de près et de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail.

Mes vifs remerciements.

A toute ma promotion « Promotion FEU GANGALY DIALLO »

Merci pour les bons moments partagés. Fraternité, Solidarité et Entente nous ont permis d'arriver au bout malgré les multiples difficultés. Puisse ce travail être un souvenir pour nous tous. Que Dieu nous assiste dans notre nouvelle vie de médecin qui commence, courage !



**HOMMAGE AUX MEMBRES
DU JURY**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY :

Pr Drissa TRAORE

- **Maitre de conférences agrégé de chirurgie générale à la FMOS ;**
- **Membre de l'Association Française de Chirurgie ;**
- **Membre de l'Association des Chirurgiens de l'Afrique Francophone ;**
- **Secrétaire général de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA) ;**
- **Prix de meilleure communication scientifique à Marseille en France.**

Honorable Maitre,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations, votre ardeur au travail, votre disponibilité et vos qualités d'homme de science, de culture, et de recherche font de vous un homme admirable, Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Dr Abdoulaye SISSOKO

- **Maitre-assistant de gynécologie et d'obstétrique à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU MERE-ENFANT LE LUXEMBOURG**
- **Chef de service de gynécologie-obstétrique de la garnison militaire de Kati**
- **Membre de la Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique (SOMAGO)**
- **Ancien Secrétaire général adjoint de la Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique (SAGO)**
- **Ancien interne des hôpitaux**
- **Capitaine des forces armées du Mali**

Chers Maitre,

C'est avec un grand plaisir que nous nous sommes adressés à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement et étions très touché par l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de nous confier ce travail.

Merci de nous avoir guidé tout au long de ce travail. Merci pour l'accueil aimable et bienveillant que vous nous avez réservé à chaque fois.

C'est pour nous un honneur de vous voir siéger parmi le jury de cette thèse.

Veillez accepter, cher maitre, dans ce travail l'assurance de notre estime et notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTRICE

Pr THERA Aminata KOUMA

- **Maitre de Conférences de gynécologie et d'obstétrique à la FMOS**
- **Chef de service de gynécologie-obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati**
- **Praticienne hospitalière du CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati**
- **Membre de la Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique (SOMAGO)**
- **Secrétaire général adjoint de la Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique (SAGO)**

Cher maître,

Nous vous remercions pour la gentillesse et la spontanéité avec lesquelles vous avez bien voulu codiriger ce travail.

Nous avons eu le grand plaisir de travailler sous votre direction, et avons trouvé auprès de vous la conseillère et le guide. Vous nous avez reçus en toute circonstance avec sympathie et bienveillance.

Votre compétence, votre dynamisme, votre rigueur et vos qualités humaines et professionnelles ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect. Nous voudrions être dignes de la confiance que vous nous avez accordée et vous prions, chers Maître, de trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance et profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Pr Tioukani Augustin THERA

- **Chef de service de gynécologie-obstétrique au CHU du point G**
- **Maître de conférences agrégé de gynécologie et d'obstétrique à la FMOS**
- **Attestation de formation spécialisée en Gynécologie-Obstétrique à l'université de Claude Bernard Lyon France**
- **Diplôme d'étude universitaire en thérapeutique de la stérilité à l'université Paris IX en France**
- **Diplôme Européen d'endoscopie opératoire en Gynécologie à l'université d'Auvergne Clermont Ferrant en France**
- **Président de la commission médicale d'établissement du CHU du point G**

Honorable Maitre ;

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de nous confier ce travail. Nous sommes très touchés par votre disponibilité et par le réconfort que vous nous avez apporté lors de l'élaboration de ce travail.

Vos qualités professionnelles et humaines nous servent d'exemple.

Veillez trouver ici, Professeur, l'expression de notre profonde gratitude.



TABLE DES MATIERES

Table des matières

1. INTRODUCTION :	1
2. OBJECTIFS	4
2.1. Objectif Générale :	4
2.2. Objectifs spécifiques :	4
2. GENERALITES	6
2.1. Définition :	6
2.2. Historique :	6
2.3. Fréquence :	7
2.4. Rappel anatomique de la trompe [16] :	7
2.5. Rappel physiologique :	15
2.6. Physiologie de la GEU [22] :	20
2.7. Diagnostic :	23
2.8. Traitement :	38
2.8.4.1.5. Surveillance post-thérapeutique [49] :	44
2.8.4.1.6. Effets secondaires du méthotrexate [30,49] :	46
2.9. Fertilité après traitement d'une grossesse extra-utérine :	55
4. METHODOLOGIE	57
4.1. Cadre d'étude :	57
4.2. Type et période d'études :	60
4.3. Population d'étude :	60
4.4. Critères d'inclusion :	61
4.5. Critères de non inclusion :	61
4.6. Echantillonnage :	61
4.7. Support des données :	61
4.8. Collecte des données :	61
4.9. Saisie et Analyse des données :	61
5. RESULTATS	64
5. DISCUSSION :	82
7. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	96
7.1. Conclusion :	96
7.2. Recommandations :	97
8.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	100
Annexes	106



**LISTE DES TABLEAUX
ET FIGURES**

Tableaux

Tableau I: Score de Fernandez. _____	42
Tableau II: Schémas thérapeutiques utilisés dans les principaux essais randomisés, la surveillance et l'indication d'une deuxième dose de MTX. ____	44
Tableau III : Indications du traitement chirurgical. D'après Dessoie et al. ____	50
Tableau IV: Contre-indications du traitement coeliochirurgical de la grossesse extra-utérine. D'après Chapron et al. _____	52
Tableau V : Répartition selon les Caractères Socio-démographiques. _____	65
Tableau VI : Répartition selon les antécédents médicaux et chirurgicaux. ____	69
Tableau VII : Répartition selon les Antécédents Gynéco-Obstétricaux. _____	70
Tableau VIII : Répartition selon les signes cliniques. _____	73
Tableau IX : Répartition selon le mode diagnostique. _____	74
Tableau X : Répartition selon le nombre de dose de méthotrexate. _____	76
Tableau XI : Répartition selon la Prise en charge chirurgicale. _____	76
Tableau XII: Répartition des patientes selon le pronostic vital. _____	79
Tableau XIII: Relation entre le type de GEU et le Mode d'admission _____	80
Tableau XIV : Relation entre le type de GEU et la transfusion _____	80
Tableau XV : Age des patientes dans la littérature et notre étude. _____	84
Tableau XVI : Antécédents chirurgicaux selon les auteurs. _____	86
Tableau XVII : Antécédents d'infection génital selon les auteurs. _____	86
Tableau XVIII: Utilisation de la contraception selon les auteurs. _____	87
Tableau XXI: Test urinaire de grossesse selon les auteurs. _____	90
Tableau XXII: l'échographie réalisée selon les auteurs. _____	90
Tableau XXIII: Réalisation de la culdocentese selon les auteurs. _____	91
Tableau XXIV : Pronostic vital selon les auteurs. _____	93

Figures

Figure 1 : Organes génitaux internes de la femme (face postérieure).	8
Figure 2: infundibulum tubaire relevé.	10
Figure 3: Trompe utérine (structure).	11
Figure 4: Vascularisation artérielle de la trompe.	13
Figure 5: Le trajet de migration des spermatozoïdes.	17
Figure 6: Les étapes de la fécondation.	18
Figure 7: la migration et la nidation de l'embryon.	19
Figure 8: la nidation de l'œuf dans l'utérus.	19
Figure 9: les différentes localisations des grossesses ectopiques selon Cunningham.	23
Figure 10: GEU rompue avec épanchement de sang dans le Douglas	27
Figure 11 : Image échographique d'une GEU tubaire avec un gros hématosalpinx.	31
Figure 12: Ponction diagnostique du cul de sac de Douglas.	32
Figure 13: Image coelioscopique d'une GEU ovarienne avec hémopéritoine.	34
Figure 14: Algorithme décisionnel pour le diagnostic des GEU selon Carson et Buster.	39
Figure 15: Evolution de β -hCG après traitement médical.	45
Figure 16 : Différentes étapes de la salpingectomie.	51
Figure 17 : Différence entre salpingectomie et salpingotomie.	51
Figure 18: Aspect coelioscopique d'une GEU tubaire.	54
Figure 19: Salpingotomie.	54
Figure 20: Expression tubaire.	54
Figure 21 : Le mode d'admission.	67
Figure 22 : Evolution de la grossesse extra-utérine en fonction des admissions mensuelles.	68
Figure 23 : Evolution annuelles des grossesses extra-utérines.	68
Figure 24: Répartition selon le type de traitement.	75

Figure 25 : Répartition selon la transfusion sanguine. _____ **79**



ABREVIATIONS

Liste des Abréviations :

AMP/PMA : La Procréation Médicalement Assistée

ATCD: Antecedents

BSS: Bocar Sidy Sall

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CPN : Consultation prénatale

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

CS Réf : Centre de Santé de Référence

DDL : Degré de Liberté

DES : Diplôme d'Etude Spécialisée

DIU : Dispositif Intra Utérin

FI : Fosse iliaque

FIV : Fécondation In Vitro

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

GEU : Grossesse Extra Utérine

G/DL : Gramme par décilitre

GIU : Grossesse Intra Utérine

Inf : Inferieure

IRM : imagerie par Résonance Magnétique

IST : Infection Sexuellement Transmissible

IVG : Interruption Volontaire de Grossesse

MLU : Masse latéro-utérine

MTX : Méthotrexate

NFS : Numération formule sanguine

ml : Millilitre

P : Probabilité

RU 486 : Mifépristone

SA : Semaine d'Aménorrhée

SAGO : Société Africaine de Gynécologie-Obstétrique

SOCHIMA : Société de Chirurgie du Mali

SOMAGO : Société Malienne de Gynécologie-Obstétrique

Sup : Supérieure

TV : Toucher vaginal

β -HCG : Beta Hormone Gonadotrophine Chorionique Humaine

% : Pourcentage



1-INTRODUCTION

1. INTRODUCTION :

La grossesse extra-utérine ou ectopique est l'implantation et le développement de l'œuf en dehors de la cavité utérine [1].

Elle occupe une place privilégiée dans la littérature médicale [2].

La survenue d'une grossesse extra-utérine (GEU) compromet gravement l'avenir obstétrical de la femme, en effet 1/3 des nidations ectopiques surviennent chez des nullipares dont 50% resteront stériles [3].

Plusieurs facteurs de risques ont été retenus comme pouvant être à l'origine de la GEU ; la plupart de ces facteurs entraîne une altération de la mobilité et/ou de la perméabilité tubaire : l'œuf fécondé ne peut donc rejoindre la cavité utérine, d'où son implantation ectopique [4].

Les profils épidémiologique, clinique et thérapeutique de la grossesse extra-utérine diffèrent d'un pays à l'autre, d'une ville à une autre et même d'un hôpital à l'autre aussi pour de nombreuses raisons. Sa fréquence est doublée au cours des quinze dernières années du fait de la recrudescence des facteurs de risque.

Depuis plusieurs années, on remarque une augmentation du nombre de grossesses ectopiques dans les pays occidentaux [5]. Au Québec, une grossesse par 100 grossesses rapportées serait ectopique [6].

En Afrique le problème est crucial et est lié à un diagnostic tardif (au stade de rupture). Ce qui en fait une condition d'extrême urgence avec un pronostic maternel décevant [7]. Au Sénégal la GEU représentait 9,3% des laparotomies réalisées en urgence [8], avec une incidence de 0,8 pour 1000 grossesses. La GEU occupe le deuxième rang des urgences gynécologiques et obstétricales après la césarienne au Mali [9], et elle demeure la première cause de décès maternel au cours du premier trimestre de la grossesse dans les pays en voies de développement et industrialisés. La GEU représente près de 10% de la mortalité maternelle [10] ; sa mortalité et sa morbidité ont diminué, Ce progrès s'explique par le perfectionnement des dosages biologiques, l'avènement de la coelioscopie

en pratique courante et la réalisation d'échographies maintenant endovaginales permettent un diagnostic précoce [11].

Parallèlement, le traitement, autrefois exclusivement chirurgical s'est enrichi du traitement médical et de l'abstention thérapeutique. Ainsi le gynécologue de moins en moins confronté à un problème vital se préoccupe de l'enjeu actuel que représente la prise en charge pour une meilleure préservation de la fertilité ultérieure [11].

Aucune étude concernant la grossesse extra-utérine n'avait été réalisée au CHU Bocar Sidy Sall de Kati. C'est pour cette raison que nous avons effectué cette recherche dans le but d'étudier ses aspects. Afin d'apporter des suggestions d'amélioration dans la prise en charge.



2-OBJECTIFS

2. OBJECTIFS

2.1. Objectif Générale :

Etudier la Grossesse extra-utérine dans le service de gynécologie et d'obstétrique de l'hôpital Bocar Sidi Sall de Kati.

2.2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence de la Grossesse extra-utérine dans le service ;
- Préciser les caractéristiques sociodémographiques ;
- Décrire la prise en charge dans le service ;
- Déterminer le pronostic de la grossesse extra-utérine dans le service.



3-GENERALITES

2. GENERALITES

2.1.Définition :

La grossesse extra-utérine ou ectopique est l'implantation et le développement de l'œuf en dehors de la cavité utérine [1].

2.2.Historique :

La première grossesse extra-utérine fut décrite par un médecin Arabe nommé ALLUCASSIS (1013-1106). Il s'agit d'un abcès de la paroi abdominale chez une femme enceinte qui n'arrivait pas à expulser le fœtus. Après la rupture de cet abcès, un grand nombre de petits os appartenant au fœtus était sorti. La femme était guérie et avait survécu avec persistance d'une fistule abdominale.

A la fin du XVème siècle, Sprach et Strasbury rapportaient un certain nombre de grossesse ectopique. Depuis, des cas ont été signalés (Gordacus, Donatus en 1540, Cornax en 1545, Horsitus en 1594, Ambroise Paré et Sappex).

En 1719, Pierre Danis précisait la description des grossesses ectopiques en décrivant clairement la physiologie des grossesses tubaires ainsi que ces complications évolutives. La prise en charge était difficile même si le diagnostic d'hémorragie interne était posé.

Ce fut vers la fin XVIIème siècle que Prianus avait tenté la première intervention abdominale. Ce fut la première laparotomie pour grossesse tubaire. Les autres n'appliquaient pas ce genre de traitement mais visaient surtout à intoxiquer ou à dissoudre l'embryon pour obtenir sa résorption ou du moins sa tolérance pour l'organisme maternel. Le traitement s'est amélioré progressivement et en 1914, l'école Lyonnaise avec Cotte et Villard améliorait les indications chirurgicales.

Actuellement, la coeliochirurgie est le traitement de référence de la GEU. Elle est créée en France au début des années 40 avec Raoul Palmer, chirurgien gynécologue.

En 1991, Fernandez H et ses collaborateurs ont constaté que le traitement médical par le méthotrexate apparaît aussi efficace que le traitement

coelioscopique conservateur dans les GEU bien sélectionnées. Les choix du type de traitement sont fonction de chaque cas clinique [12,13].

2.3.Fréquence :

La GEU représente 1 à 2% des grossesses [14].

Sa fréquence augmente, passant dans une série de Sivin d'un taux de 38 en 1965 à 133 en 1983 pour 100000 femmes de 15-44ans. Le taux de mortalité par grossesse ectopique a diminué dans les vingt dernières années [14]. C'est une affection assez fréquente, une étude de Cissé H au Mali a trouvé une grossesse extra-utérine sur 300 grossesses [15].

2.4.Rappel anatomique de la trompe [16] :

Les trompes utérines ou de FALLOPE, sont deux conduits musculo-membraneux droit et gauche qui prolongeant les cornes utérines, s'étendent vers l'ovaire homolatéral. Elles constituent avec les ovaires, les annexes.

2.4.1. Topographie :

La trompe utérine est située dans le pli supérieure du ligament large, ou mésosalpinx ; classiquement entre l'ovaire situé en arrière et le ligament rond situé en avant.

En fait, le mésosalpinx très long dans sa partie externe, se rabat en arrière avec la trompe ; donc la trompe, dans sa portion externe, masque l'ovaire (sauf dans le cas du mésosalpinx court).

La trompe et le mésosalpinx déterminent avec l'ovaire et le mésovarium le récessus tubo-ovarique qui est d'un grand intérêt physiologique.

2.4.1.1. Description Macroscopique de la trompe :

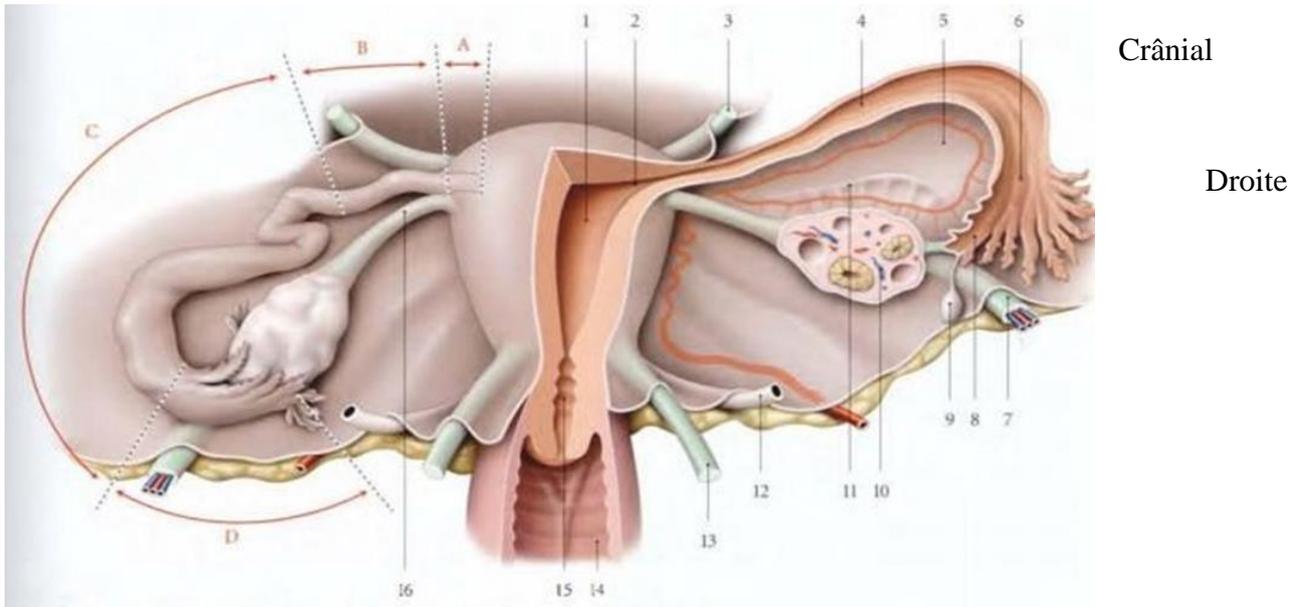


Figure 1 : Organes génitaux internes de la femme (face postérieure) [17].

A-Partie utérine de la Trompe
 C-Ampoule de la trompe
 1-Cavité Utérine
 3-Ligament Rond
 5-Mésosalpinx
 7-Ligament suspenseur de l'ovaire
 9-Appendice vésiculeux
 11-Mésovarium
 13-Ligament étéro-sacral
 15-Canal cervical

B-Isthme de la trompe
 D-Infundibulum de la Trompe
 2-Ostium utérin de la trompe
 4-Cavité tubaire
 6-Ostium abdominal
 8-Frange ovarique
 10-Ovaire
 12-Urètre
 14-Vagin
 16-Ligament propre de l'ovaire

2.4.2. Constitution :

Elle fut comparée à une trompette par Fallope, d'où son nom.

On lui distingue :

2.4.2.1. La partie utérine :

C'est la portion intra pariétale de la trompe. Elle est située dans l'épaisseur même du muscle utérin : à ce niveau les musculatures tubaires et utérines se confondent. Elle présente un trajet oblique en haut et en dehors, souvent linéaire, parfois flexueux. Sa longueur est environ de 1cm à 1,5cm et son diamètre de 0,2 à 0,5mm.

Notons que le diamètre de l'ovule représente le dixième de celui de la portion interstitielle. Elle débouche dans l'angle supérieur de l'utérus par un orifice de 1mm de diamètre, l'ostium uterinum.

2.4.2.2. Le corps :

On distingue du point de vue morphologique 2 segments :

2.4.2.2.1. L'isthme :

Il fait suite à la portion interstitielle et naît un peu au-dessus et en arrière du ligament rond, au-dessus et en avant du ligament utéro-ovarien. Il se porte transversalement en dehors. Sa longueur est de 3 à 4 cm, son diamètre est de 2 à 4 mm. Il est cylindrique, à paroi épaisse, dure à la palpation, presque inextensible.

2.4.2.2.2. L'ampoule :

Elle fait suite à l'isthme au niveau du pôle inférieur de l'ovaire. Plus longue, elle mesure 7 à 8 cm. Elle est aussi plus volumineuse avec un diamètre de 8 à 9 mm. Flexueuse, un peu aplatie d'avant en arrière, elle présente une paroi mince, une consistance molle et une grande extensibilité.

2.4.2.2.3. L'infundibulum :

Il présente la portion la plus mobile de la trompe. En raison de sa forme en entonnoir évasé, nous lui décrirons une surface extérieure, une surface interne, un sommet et une base.

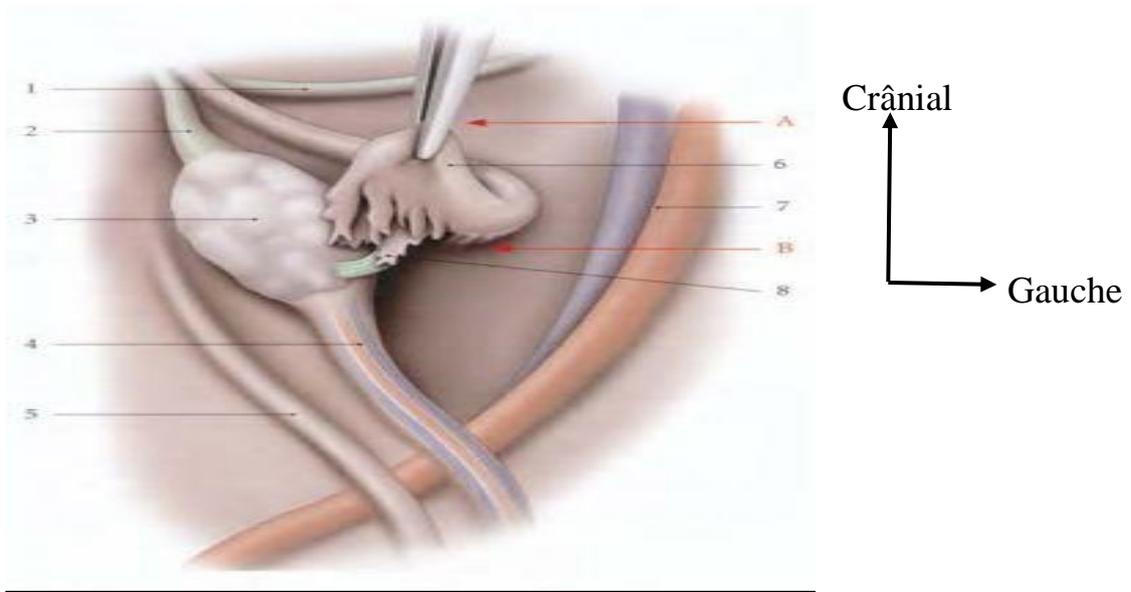


Figure 2: infundibulum tubaire relevé [17].

- | | |
|-------------------------------------|---|
| A-Fosse pré ovarique | 4-Ligament suspenseur de l'ovaire |
| B-Récessus de la fosse pré ovarique | 5-Pli de l'uretère |
| 1-Ligament rond | 6-Infundibulum tubaire |
| 2-Ligament propre de l'ovaire | 7-Artère et Veine iliaque externe |
| 3-Ovaire | 8-Franges ovarique et ligament infundibulo ovarique |

2.4.2.3. Les franges de la trompe :

Semblables à une corolle de fleur d'œillet, elles sont plus ou moins festonnées en une série de languettes : les franges. Ces franges, au nombre de 10 à 15, ont une longueur de 10 à 15 mm environ. Il en est une plus longue que les autres (20 à 30 mm de longueur) qui, insérée au ligament infundibulo-ovarique, se porte vers le pôle supérieur de l'ovaire : c'est la frange ovarique de RICHARD.

En cas d'inflammation, les bords des franges s'unissent ; la corolle se ferme. Citons la présence de pavillons accessoires qui se rencontrent assez fréquemment au voisinage du pavillon (RICHARD).

2.4.3. Histologie [17] :

La trompe utérine ouverte en C montre à sa face interne des plis longitudinaux qui jouent le rôle de rails pour la migration de l'œuf. La trompe est constituée

par une musculature lisse et d'un revêtement péritonéal. La muqueuse contient des cellules à cils vibratiles et des cellules glandulaires.

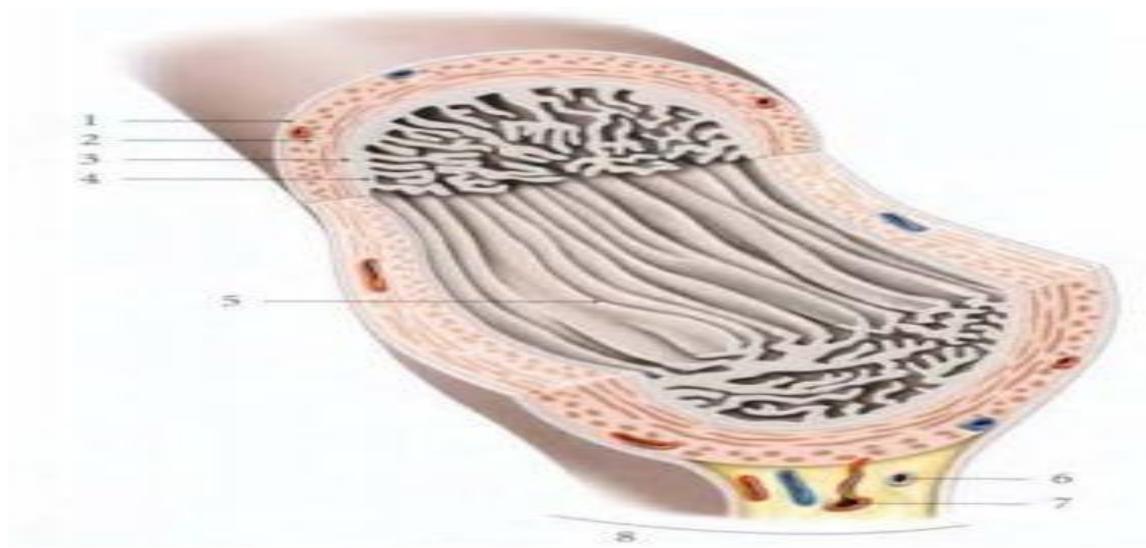


Figure 3: Trompe utérine (structure) [17].

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1-Séreuse | 5-Plis tubaires |
| 2-Couche longitudinale | 6-Epophoron |
| 3-Couche circulaire | 7-Arcade artérielle infra-tubaire |
| 4-Muqueuse | 8-Mesosalpinx |

2.4.4. Vascularisation de la trompe :

2.4.4.1. Les artères :

Elles proviennent de l'artère utérine et de l'ovarique et sont situées dans le mésosalpinx.

Classiquement l'artère utérine se termine au niveau de la corne utérine en trois branches :

- Une branche médiale ou artère rétrograde du fond qui participe à la vascularisation de la portion isthmique tubaire,
- Une branche antérieure ou tubaire médiale qui se dirige dans le mésosalpinx,
- Et une branche postérieure ou ovariue médiale qui chemine dans le mésovarium.

L'artère ovariue se divise dans le ligament suspenseur de l'ovaire en deux branches, une branche tubaire latérale et une branche ovariue latérale, qui vont s'anastomoser avec leurs homonymes.

De l'arcade anastomotique infra-tubaire se détachent, en dents de peigne, des artérioles grêles sinueuses ou hélicines.

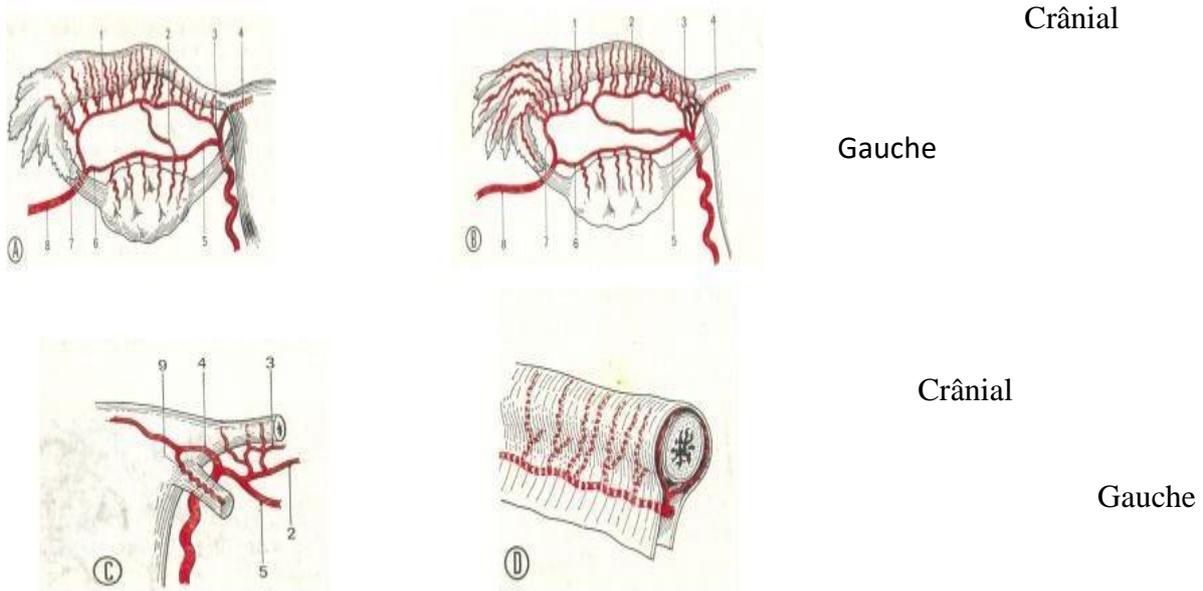


Figure 4: Vascularisation artérielle de la trompe [18].

- | | |
|--|-----------------------------|
| A- Description classique (vue postérieure) | 2-Artère tubaire moyenne |
| B- Conception contemporaine (vue postérieure) | 3-Artère tubaire médiale |
| C- Détail au niveau de la corne utérine (vue antérieure) | 4-Artère rétrograde du fond |
| D- Arcade infra-tubaire et rameaux tubaires. | 5-Artère ovarique médiale |
| 1-Arcade infra-tubaire | 6-Artère ovarique latérale |
| | 7-Artère tubaire latérale |
| | 8-Artère ovarique |
| | 9-Rameaux du ligament rond |

2.4.4.2. Les veines :

Les veinules de la muqueuse, situées dans l'axe conjonctif des franges ou des plis, sont entourées des artérioles. Rectilignes, elles sont 2 à 3 fois plus volumineuses que les artérioles et présentent des ectasies.

Les veinules se drainent dans les veines musculaires qui aboutissent au système veineux sous-séreux. Ces veines pariétales sont collectées par l'arcade veineuse infra-tubaire. Celle-ci, unique ou dédoublée se draine vers les veines ovariques, les veines tubaires moyennes et les veines isthmiques.

2.4.5. Les lymphatiques :

Ils sont exceptionnellement abondants, dans la séreuse, et dans les plis où ils se présentent sous forme de fentes anastomosées, constituant habituellement des gaines lymphatiques péri vasculaires autour des paquets d'artérioles et veinules.

Ces deux systèmes primaires se drainent dans les réseaux valvulés de la sous séreuse qui rejoignent eux-mêmes les principaux troncs efférents.

Les troncs efférents, au nombre de deux ou trois, descendent comme les veines dans le mésosalpinx.

Ils s'unissent à ceux qui proviennent du corps utérin et de l'ovaire. Ils se mêlent à eux et remontent, pour la plupart, vers les nœuds lymphatiques lombaires.

Assez souvent cependant, un collaborateur de la trompe se rend à un nœud postérieur de la chaîne moyenne des nœuds iliaques externes et un autre aboutit à un nœud iliaque interne (A. Pellé).

2.4.6. Innervation de la trompe :

Elle présente la même dualité d'origine que celle ovarique. Nombreux, ils appartiennent :

- Au plexus ovarique qui donne des rameaux surtout à l'ampoule et à l'infundibulum ;
- Au plexus utérin qui innerve richement l'isthme.

Ces deux systèmes présentent entre eux une anastomose sous-tubaire

2.4.7. Anatomie fonctionnelle de la trompe :

La trompe présente une double fonction :

La captation de l'ovule.

Le transit du spermatozoïde, de l'ovule et de l'œuf.

➤ La captation de l'ovule :

Les franges libres du pavillon mobile deviennent érectiles au moment de l'ovulation et enserrant l'ovaire canalisant l'ovule.

Par ailleurs, les franges absorbent la sérosité intra-péritonéale, créent un courant vers l'ostium abdominal entraînant les ovules égarés, ce qui explique la migration de l'ovule vers la trompe controlatérale.

➤ **Le transit de l'œuf :**

L'œuf est entraîné par le courant entretenu par le cil vibratile et l'épithélium tubaire et par les mouvements péristaltiques de la trompe.

Cet œuf est amené au niveau de la portion isthmique en trois heures. A ce niveau, la progression est bloquée au niveau de la jonction ampulo-isthmique où il séjourne 72 heures. Ce blocage est sous l'influence du taux élevé d'œstradiol et est levé lorsque l'imprégnation progestéronique est suffisante.

La migration trans-isthmique s'effectue en 8 heures, l'œuf fécondé arrive dans la cavité utérine 80 heures après l'ovulation.

2.5.Rappel physiologique :

2.5.1. La fécondation [19] :

Dans l'espèce humaine, la fécondation résulte de la fusion entre un spermatozoïde et un ovocyte après leur rencontre qui a lieu dans l'appareil génital féminin, au niveau de la jonction isthmo-ampullaire de la trompe de Fallope.

Avant la rencontre des gamètes, indispensable à la survenue de la fécondation, les spermatozoïdes ont un long trajet à parcourir depuis la lumière des tubes séminifères.

Pendant ce trajet ils acquièrent leur mobilité, mais ils sont rendus inaptes à la fécondation (décapacitation) au cours de leur transit épидидymaire.

Au décours du rapport sexuel, au moment de l'éjaculation, 2 à 5 cm³ de sperme sont déposés dans les voies génitales de la femme soit 100 à 200 millions de spermatozoïdes, dont une partie à proximité de l'orifice externe du col de l'utérus

❖ **Au niveau du col :**

Quelques jours avant l'ovulation, les glandes cervicales (de l'endocol) sécrètent une glaire cervicale muqueuse. Cette glaire protège les spermatozoïdes situés à l'orifice externe du col de l'acidité vaginale et facilite la migration des

spermatozoïdes qui se déplacent du fait de leur mobilité propre (flagelle). La migration sera d'autant facilitée que la glaire aura une viscosité faible.

❖ **Dans la cavité utérine :**

Les spermatozoïdes qui ont franchi le canal cervical se déplacent à la surface de l'endomètre dans le mucus sécrété par les glandes endométriales. C'est pendant ce transit utérin que les spermatozoïdes acquièrent leur propriété fécondante (capacitation).

Une partie d'entre eux (quelques milliers) atteignent l'orifice interne des trompes. Certains atteindront ainsi la région du 1/3 externe de la trompe située du même côté que celui de l'ovaire où s'est produit l'ovulation, c'est là qu'ils pourront rencontrer l'ovule capté par le pavillon.

La rencontre se déroule en plusieurs phases :

- La dissociation des cellules de la corona radiata laisse les spermatozoïdes entrer en contact avec la zone pellucide.
- La dissolution de la zone pellucide vient après la dissolution des cellules de la corona radiata.

Ces deux phénomènes semblent liés à l'activité enzymatique de la tête des spermatozoïdes : la réaction acrosomique qui libère plusieurs types d'enzyme (une hyaluronidase, des enzymes protéolytiques...).

- Un spermatozoïde pénètre enfin dans l'ovocyte, les autres perdent alors contact avec la zone pellucide puis dégénéreront.

Le spermatozoïde se retrouve alors dans l'espace péri vitellin au contact direct de la membrane plasmique ovocytaire avec laquelle il fusionne.

La fusion du spermatozoïde induit une libération de calcium à partir du réticulum endoplasmique lisse ovocytaire.

Ces vagues calciques se propagent à l'ensemble de la cellule et provoquent l'activation de l'ovocyte qui incorpore le spermatozoïde, réalise la réaction corticale et achève sa deuxième division de méiose.

Il s'ensuit la formation des pronoyaux mâle et femelle qui se rapprochent et migrent au centre de l'œuf. La réunion de ces deux matériels génétiques (amphimixie) marque la fin de la fécondation et le début du développement embryonnaire.

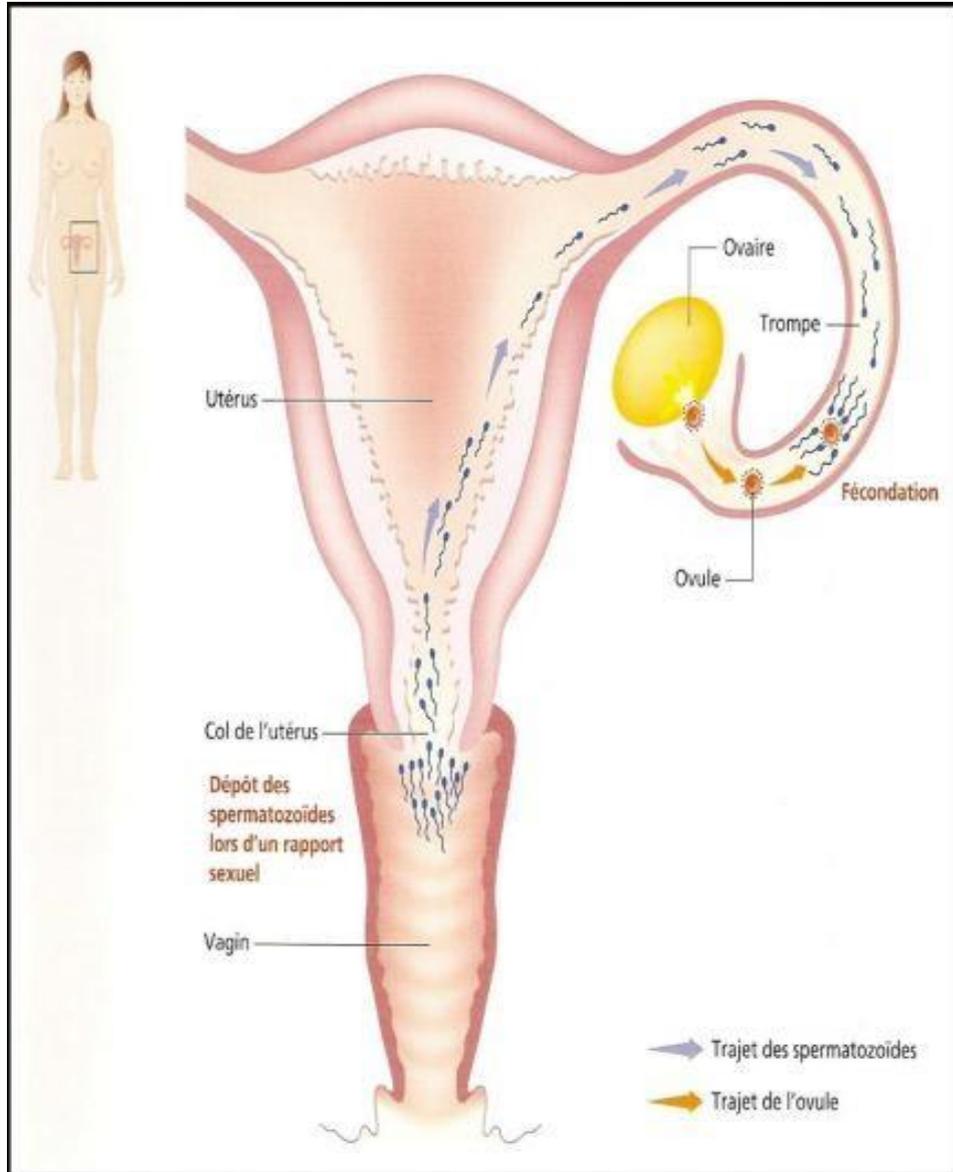


Figure 5: Le trajet de migration des spermatozoïdes [20].

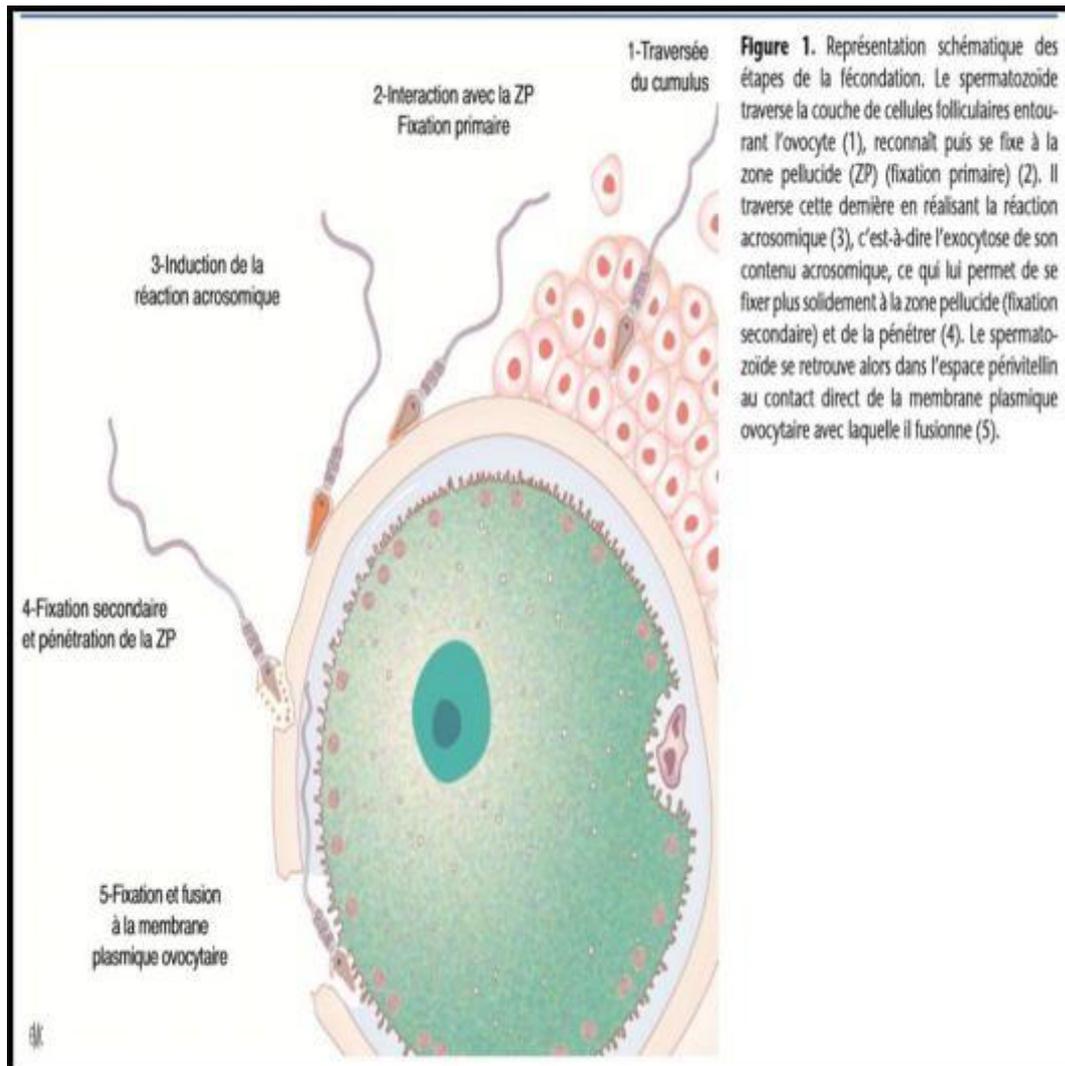


Figure 6: Les étapes de la fécondation [19].

2.5.2. La nidation [19] :

Après plusieurs divisions, la cellule œuf est devenue un embryon qui correspond à un amas cellulaire qui migre dans la trompe utérine vers la cavité utérine. 6 à 8 jours après la fécondation, l'embryon arrive dans l'utérus. Il se fixe sur la muqueuse utérine puis pénètre à l'intérieur de celle-ci et entre en contact avec les vaisseaux sanguins de la mère, c'est la nidation.

En cas de fécondation, survient la production d'une hormone spécifique de la grossesse : l'HCG. Cette hormone permet de maintenir la production des autres hormones et donc de garder l'endomètre intact pour que le futur embryon s'y « installe ».

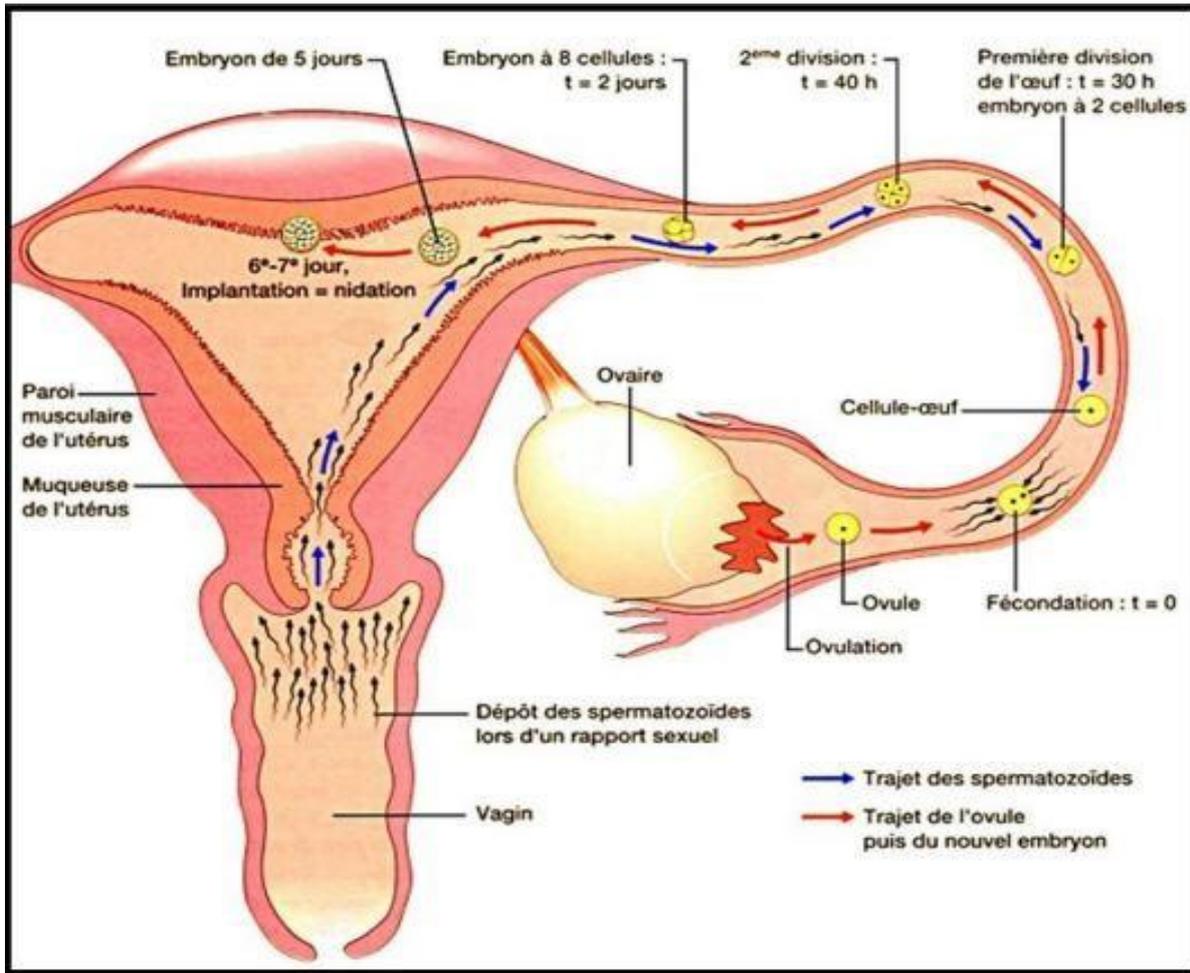


Figure 7: la migration et la nidation de l'embryon [21].

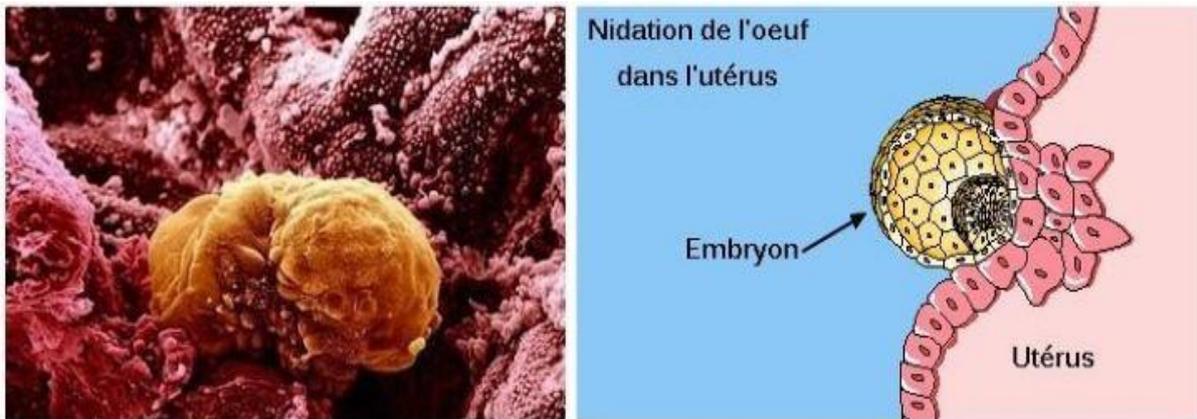


Figure 8: la nidation de l'œuf dans l'utérus [21].

2.6. Physiologie de la GEU [22] :

2.6.1. Mécanisme :

Le trophoblaste ne peut s'implanter que lorsque le blastocyste est sorti de la zone pellucide, soit quatre à cinq jours après l'ovulation. À cette date, l'embryon se trouve normalement dans la cavité utérine.

Pour qu'il y ait une implantation tubaire, il est indispensable que l'embryon soit dans la trompe entre le J4 et le J7. Ce retard de transport de l'œuf peut être dû :

2.6.1.1. Anomalie de captation de l'ovocyte :

La trompe n'assure pas son rôle de captation de l'ovocyte. Ceci entraîne une fécondation dans le cul-de-sac de Douglas. Ce mécanisme permet d'expliquer l'existence de GEU non tubaire : ovarienne ou abdominale.

2.6.1.2. Retard de migration :

La trompe n'assure pas le transport embryonnaire de façon correcte et quatre à cinq jours après l'ovulation, l'œuf est toujours dans la trompe. La cause peut être :

Hormonale : la progestérone favoriserait la migration de l'œuf dans la trompe, alors que l'œstradiol la freinerait. Un excès d'œstradiol serait donc susceptible d'induire cet asynchronisme.

Mécanique : il peut s'agir de perturbations des cellules musculaires lisses tubaires par synéchies intra tubaires ou de diverticules isthmiques, ou simplement par altérations et /ou réductions des cellules ciliées.

2.6.1.3. Reflux tubaire :

Le blastocyste arrive normalement dans la cavité utérine mais sous l'effet de perturbations hormonales, il est renvoyé dans la trompe six à sept jours après l'ovulation, à une date où le trophoblaste est un tissu particulièrement agressif. Ce mécanisme permet d'expliquer les GEU après fécondation in vitro (FIV).

2.6.2. Localisation de la GEU [22] :

En fonction du siège anatomique de la GEU et par ordre de fréquence on distingue :

2.6.2.1. La localisation tubaire (96 à 99%) :

La localisation tubaire est de très loin la plus fréquente, tous les segments de la trompe peuvent être intéressés :

2.6.2.1.1. La grossesse ampullaire : (60 à 92%).

C'est la localisation la plus fréquente, ce segment est large et extensible dont la paroi tapissée de replis muqueux profonds, est pauvre en fibres musculaires lisses ce qui explique la révélation tardive de cette forme.

2.6.2.1.2. La grossesse isthmique : (8 à 25%).

Cette localisation représente environ 20% des cas, la nidation s'effectue dans les 2 à 3cm proximaux de la trompe, il est de petit calibre et peu extensible, du fait de la forte musculature tubaire : les signes cliniques sont donc précoces, avec évolution rapide vers la rupture.

2.6.2.1.3. La grossesse infundibulaire :

Elle s'observe à peu près dans 5% des cas, la nidation s'effectue sur les franges du pavillon tubaire. la trompe n'est pas distendue ainsi le risque de rupture tubaire est faible. L'évolution d'une telle grossesse se fait en règle vers l'avortement tubo-abdominal ou vers la greffe abdominale secondaire.

2.6.2.1.4. La grossesse interstitielle :

Elle ne représente que 2%, l'évolution se fait souvent vers la rupture du myomètre au niveau de la corne utérine vu que c'est une zone très vascularisée ce qui pose des problèmes thérapeutiques particuliers.

2.6.2.2. La localisation ovarienne :

Elle s'observe seulement dans 1% des cas, le trophoblaste peut siéger en surface ou en profondeur dans le corps jaune.

2.6.2.3.La localisation abdominale :

Elle est exceptionnelle, se définit comme étant l'implantation primitive et le développement de l'œuf en partie ou en totalité dans la cavité péritonéale. Le plus souvent l'œuf est fécondé normalement dans la trompe mais se développe secondairement dans la cavité abdominale après avortement tubo-abdominal, ou après rupture tubaire.

2.6.2.4.Des cas particuliers :

Les grossesses hétérotopiques qui sont une association de GEU et GIU, très rare, mais plus fréquentes en cas de FIV.

Les GEU chroniques 20% est une entité mal définie dont le diagnostic est anatomopathologique.

Les grossesses utérines anormales sont également rarissimes, inférieurs à 1%, il s'agit de grossesses cervicales, de grossesses diverticulaires en cas d'adénomyose et de grossesses cornuales dans les utérus malformés présentant en général une corne rudimentaire.

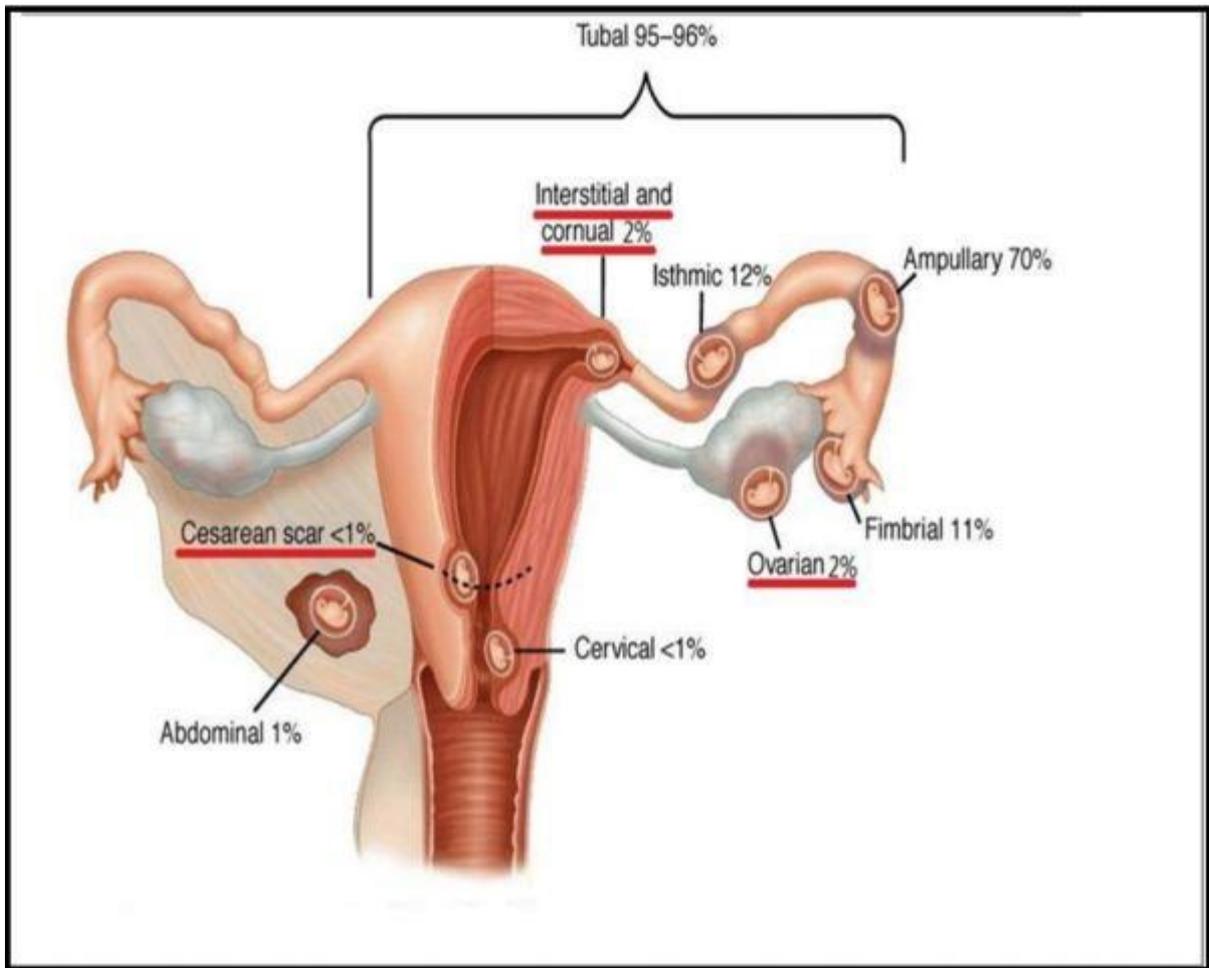


Figure 9: les différentes localisations des grossesses ectopiques selon Cunningham [23].

2.7.Diagnostic :

2.7.1. Symptomatologie clinique :

2.7.1.1.Signes fonctionnels :

2.7.1.1.1. Douleur abdomino-pelvienne :

Elles constituent le maître symptôme, les douleurs pelviennes sont retrouvées dans plus de 90% des cas, bilatérales ou unilatérales localisées à l'une des deux fosses iliaques, ou diffuses lors d'une irritation péritonéale hémorragique avec irradiation scapulaires et/ ou lombo-aortique [24,25,26].

Les douleurs pelviennes précèdent souvent les métrorragies, elles sont fréquentes, d'intensité variable, discrètes à syncopales, intermittente à type de colique

salpingiennes, rebelles ne cédant ni au repos ni au traitement antalgique habituelle.

Cependant, il n'existe pas de douleurs spécifiques à la GEU, toutes les sémiologies douloureuses peuvent se voir dans la GEU, comme elles peuvent dans certain cas manquer [27,28].

2.7.1.1.2. Métrorragie :

Elles sont brunes faites de sang sépia classique de la GEU. Typiquement elles sont peu abondantes, intermittentes, récidivantes et de durée variable, survenant après quelques jours d'aménorrhée [29], elles sont la conséquence d'une stimulation hormonale inadéquate de l'endomètre decidualisé. Elles peuvent être absentes, ou au contraire plus abondantes simulant un avortement.

Tous les types de d'hémorragies génitales peuvent se rencontrer [22].

L'existence de métrorragie oriente vers une évolution anormale de la grossesse, cependant leurs caractéristiques (abondance, présence de débris) ne permettent pas le diagnostic différentiel entre les FCS, la GEU et les GIU normalement évolutives [27,28].

2.7.1.1.3. Aménorrhée :

Il s'agit du retard de règles, retrouvé dans 70% des cas. Fréquemment méconnue par la patiente ne le signalant pas spontanément à l'interrogatoire, car les métrorragies peuvent être prises pour des règles [28]. Elle est l'interprétation difficile lorsqu'il existe une irrégularité menstruelle, néanmoins un interrogatoire précis retrouve des règles moins abondantes ou d'aspect différent par rapport à l'habitude. L'aménorrhée est parfois nette, franche, variée de quelques jours à quelques semaines suivies d'une métrorragie.

2.7.1.1.4. Triples associations :

La triade classique : douleurs pelviennes, métrorragies et aménorrhées correspond à des formes évolutives de GEU et elles sont retrouvées dans la littérature à une fréquence de 58,5% [28].

2.7.1.1.5. Autres signes fonctionnels :

Ils sont beaucoup moins fréquents, mais apportent un argument diagnostic supplémentaires.

Les signes sympathiques de la grossesse (nausées, vomissements, tension mammaires) sont inconstants très souvent discrets ou même absents, ils doivent en aucun cas écarter le diagnostic de la GEU.

Les syncopes, lipothymies et vertiges, sont des signes classiques d'apparition tardive, ils constituent un élément de gravité évoquant un malaise vagal, une anémie ou un hémopéritoine, et doivent faire évoquer systématiquement le diagnostic de GEU chez une femme en âge de procréer.

Le ténesme rectal oriente vers une irritation péritonéale mais n'est pas spécifique de la GEU. L'expulsion de la caduque est peu fréquente, elle constitue une source d'erreurs diagnostiques, seul l'examen anatomopathologique permet de redresser le diagnostic [2].

2.7.1.2. Signes généraux :

L'état hémodynamique est recherché par les chiffres tensionnels et la fréquence cardiaque. Ainsi une instabilité hémodynamique fait craindre une rupture tubaire ou une inondation péritonéale.

Dans la plupart des pays industrialisés, l'état hémodynamique des patientes est stable au moment du diagnostic car la plupart des GEU sont diagnostiquées à un stade précoce avant la rupture tubaire. La pâleur conjonctivale est recherchée, elle peut être un signe d'anémie aigue secondaire à la rupture tubaire [3].

Une température élevée peut tromper le diagnostic clinique de la GEU en faisant penser à une origine infectieuse. Cependant, elle n'élimine pas le diagnostic de la GEU [3].

2.7.1.3. Examen clinique :

L'examen clinique est de faible sensibilité et spécificité, il recherche, désigne en faveur d'une urgence thérapeutique, notamment des signes d'irritation péritonéale [30].

Trois signes cliniques semblent contributifs au diagnostic : la douleur à la mobilisation utérine, la douleur à la décompression ou la défense abdominale [27].

Aucun des signes ou des symptômes décrits n'a de valeur prédictive négative suffisante pour éliminer le diagnostic de GEU [27].

A l'inverse, la présence d'un de ces trois signes doit faire suspecter une rupture tubaire jusqu'à preuve du contraire comme l'existence de scapulalgies, de lipothymies ou d'instabilité hémodynamique [27].

2.7.1.3.1. Examen abdominal :

L'abdomen est de manière générale souple et plat, dans les formes tardives un météorisme peut être constaté.

Des signes peuvent être retrouvés en faveur d'un état avancé de la GEU, la présence d'une douleur de rebond ou d'une défense à la palpation et la douleur lors de la mobilisation utérine.

2.7.1.3.2. Examen au speculum :

Il montre un col gravide, fermé, sans glaire. Il peut être dévié latéralement. IL confirme l'origine endo-utérine du saignement.

2.7.1.3.3. Touchers pelviens :

Le toucher vaginal permet de préciser l'état du col, la taille de l'utérine et l'état des annexes, il est généralement difficile à analyser à cause de la douleur [31]. Il retrouve :

- Un utérus gravide, un peu augmenté de volume mais moins que l'Age de grossesse et donc disproportionné à l'aménorrhée
- Une masse annexielle molle ou rénitente, très sensible, séparée de l'utérus ou prolabée dans le Douglas.
- Le cul-de-sac de Douglas (CSD) est très douloureux évoquant le classique « cri de Douglas ».

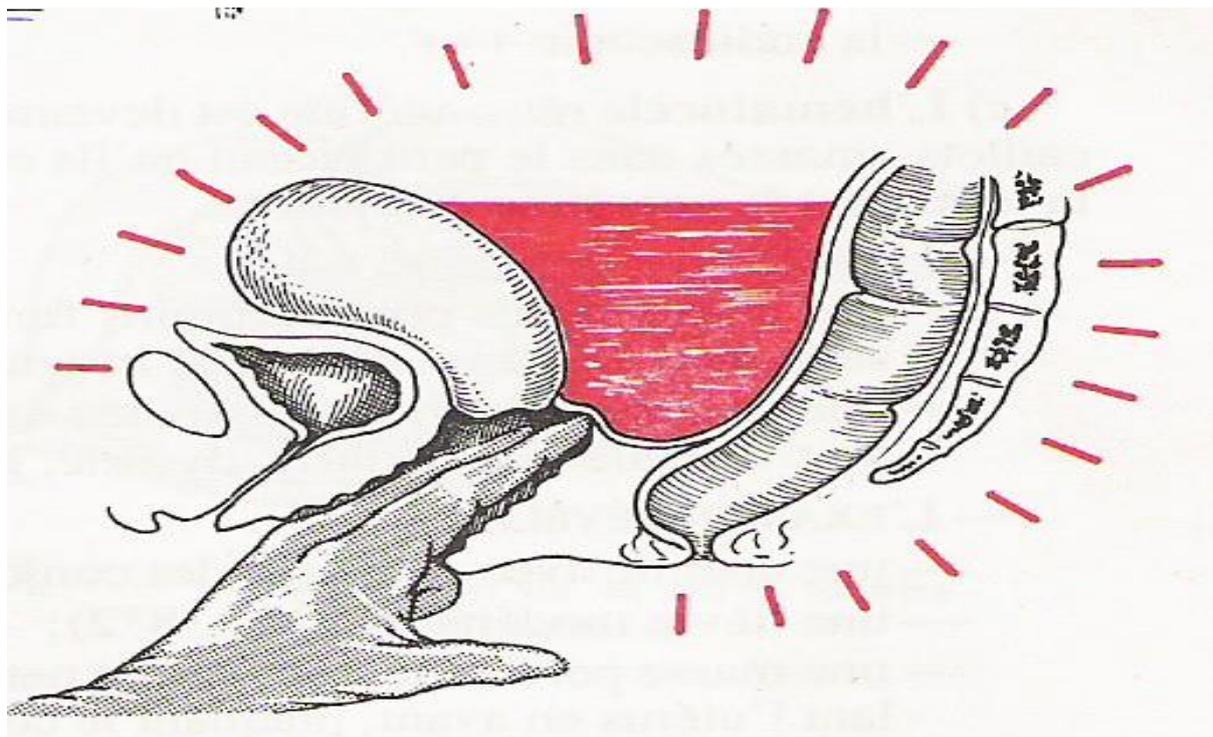


Figure 10: GEU rompue avec épanchement de sang dans le Douglas

(Cri du Douglas au toucher vaginal).

Eventuellement une douleur à la mobilisation utérine.

- ❖ Le toucher rectal peut entrainer une vive douleur au niveau du CSD témoin d'une irritation péritonéale.

2.7.2. Diagnostic para clinique :

2.7.2.1. Biologie :

2.7.2.1.1. Dosage de BHCG plasmatique :

L' β -hCG est une hormone glycoprotéique complexe, composée de deux sous unités et unie par des liaisons non covalentes. Elle est sécrétée par le placenta dès sa formation à partir des cellules syncytiotrophoblastiques et cytotrophoblastiques villositaires. Le dosage de la β -HCG permet d'affirmer de façon certaine la présence d'une grossesse.

Le taux de sécrétion de la β -HCG augmente rapidement entre la 4^{ème} et la 8^{ème} semaine d'aménorrhée, il double tous les 2 à 3 jours, dans une grossesse d'évolution normale, pour atteindre une valeur maximale à la 8^{ème} semaine, puis chuter rapidement.

Les tests immunoenzymatiques actuels permettent de détecter des concentrations de β -HCG sériques à partir de 1UI/L [32].

Des taux de 10 à plus de 100 000 mUI/ml sont observés au cours des GEU [32]. Avec le développement de l'imagerie échographique, **Kadar et al** [33], ont été les premiers à introduire la notion de zone discriminante pour le dosage de β hCG plasmatique, c'est-à-dire une limite au-dessus de laquelle une image doit être constamment visualisée à l'échographie [34].

Ce seuil a été fixé initialement, par voie trans-abdominale entre 6000UI/L et 6 500 UI/L avec un dosage radio-immunologique. Avec l'amélioration de la résolution des appareils d'imagerie et l'évolution des pratiques de laboratoire, ce seuil a baissé [34].

Des seuils de 1000, 1500 et 2000 UI/L ont été récemment utilisés pour la voie endovaginale [35].

À partir d'un taux situé entre 1000 et 2000 mUI/ml, l'échographie abdominale combinée à l'échographie vaginale a une sensibilité diagnostique comprise entre 90 et 100% [30].

A la valeur 1500mUI/ml, la non visualisation d'un sac intra-utérin évoque fortement la GEU [26]. En dessous de ce seuil, l'échographie étant peu informative, la répétition des dosages après un délai de 48 heures dans un même laboratoire permet la comparaison des taux. La stagnation ou la faible progression du taux évoque la GEU sans cependant l'affirmer.

Toutefois, sa progression normale (doublement du taux à 48 heures) n'élimine pas la GEU [26].

2.7.2.1.2. Dosage de la progestérone (PG) plasmatique :

La progestéronémie est un bon marqueur de la vitalité ovulaire au seuil de 20 ng/mL, mais elle n'a pas de valeur localisatrice du processus gravidique [27].

Durant les premières semaines de gestation, la PG est synthétisée par le corps jaune stimulé par des facteurs lutéotropiques émis par l'embryon implanté [30]. Pendant cette période, le taux de PG reste stable, ce qui constitue un bon reflet de l'évolutivité de la grossesse [30].

La demi-vie de la PG, de l'ordre de dix minutes, fait qu'en cas de grossesse pathologique, son taux décroît rapidement avant celui de la β -HCG dont la demi-vie est de 36 heures [30].

La PG apparaît donc comme un paramètre précis de l'évolutivité d'une grossesse. Un taux supérieur à 25ng/ml permet d'exclure le diagnostic de GEU avec une sensibilité supérieure à 97 %. Un taux inférieur à 5ng/ml permet d'exclure le diagnostic de grossesse intra-utérine évolutive [30]. Entre 5 et 25ng/ml, la viabilité et la localisation doivent être confirmées par l'échographie [34].

2.7.2.1.3. Autres marqueurs biologiques [34] :

Le dosage de l'oestradiolémie est abaissé en cas de GEU mais son évaluation isolée se heurte à de grandes variations de dosage selon les trouses, ce qui limite son intérêt en pratique clinique en conception spontanée. Le dosage de la créatine kinase n'est pas utile au diagnostic de GEU. Dans un but thérapeutique, il pourrait faire la distinction entre GEU non rompue et GEU rompue. Le dosage ponctuel de la CA-125 sérique n'est pas informatif pour le

diagnostic de GEU. L'association CA 125 sérique-œstradiolémie pourrait aider au diagnostic différentiel entre avortement spontané et GEU. L'évaluation conjointe CA 125 β -hCG plasmatiques permettrait de différencier les GEU non évolutives des GEU actives, mais cette notion reste à confirmer. Le dosage de la fibronectine fœtale dans les sécrétions cervico-vaginales ne serait pas utile au diagnostic de la GEU.

L'inhibine sérique semble un marqueur possible de viabilité de la grossesse, mais aucun travail ne permet d'attester de son utilité dans le diagnostic de localisation de la grossesse.

Les taux sériques de molécules à tropisme vasculaire semblent majorés en cas de GEU. Leurs dosages permettent le diagnostic de GEU avec une bonne spécificité, mais avec une sensibilité limitée. Associé à la progestérone, il pourrait aider au diagnostic différentiel entre GIU anormale et GEU mais cela reste à confirmer.

Les molécules d'origine trophoblastique ont une production abaissée dans les GEU, mais ce dosage n'a pas d'intérêt en pratique clinique.

2.7.2.2. Radiologie :

2.7.2.2.1. Echographie :

L'échographie est un examen capital dans le diagnostic de la GEU, elle est non invasive et anodine, par voie trans-abdominale ou endovaginale. La voie vaginale améliore la rapidité et la sensibilité du diagnostic permettant dans plus de 2/3 des cas de découvrir la GEU avant la rupture tubaire [27].

La triade examen clinique, biologie, échographie pelvienne joue un rôle fondamental dans le diagnostic de GEU, permettant de prévenir les accidents hémorragiques et d'envisager une alternative au traitement chirurgical [36].

L'amélioration du plateau technique de l'échographie (échographes, sondes et disponibilité de sonde d'échographie endovaginale) a permis des progrès dans la sémiologie de l'image. La sémiologie échographique est cependant entièrement dépendante de l'information donnée à l'échographiste, ce qui implique que celui-ci connaisse le contexte clinique et le résultat des dosages

d' β -hCG et de PG [30].

La sémiologie échographique conduisant au diagnostic de GEU comprend l'analyse de cinq points successifs [30]. :

- Non visualisation d'un sac gestationnel intra-utérin ou vacuité utérine.
- Analyse de la caduque ou de l'endomètre décidualisé.
- Analyse du corps jaune (confirmant l'existence d'un processus gravidique) et de l'ovaire actif, sachant que la GEU est habituellement située au voisinage immédiat du corps jaune.
- Analyse d'une masse annexielle anormale habituellement voisine de l'ovaire très proche de celui-ci (moins de 1cm).

Cette masse peut-être un sac gestationnel typique constitué par une couronne échogène ou une masse échogène hétérogène correspondant à un hématosalpinx;

- Hématocèle-hémopéritoine, ces images sont devenues plus rares. L'évaluation de l'hémopéritoine est faite par la mesure de l'épanchement dans le cul-de-sac de Douglas dans les trois plans de l'espace.



Figure 11: Image échographique d'une GEU tubaire avec un gros hématosalpinx [23].

2.7.2.2.2. Autres examens complémentaires :

❖ **La Culdocentèse** : consiste en une ponction trans-vaginale du cul de sac de Douglas, c'est une technique simple, peu coûteuse, elle est positive tardivement en objectivant du sang noir incoagulable correspondant à un hémopéritoine. Elle a une bonne valeur prédictive positive lorsque la béta-HCG quantitative et l'échographie ne sont pas disponibles en urgence [34].

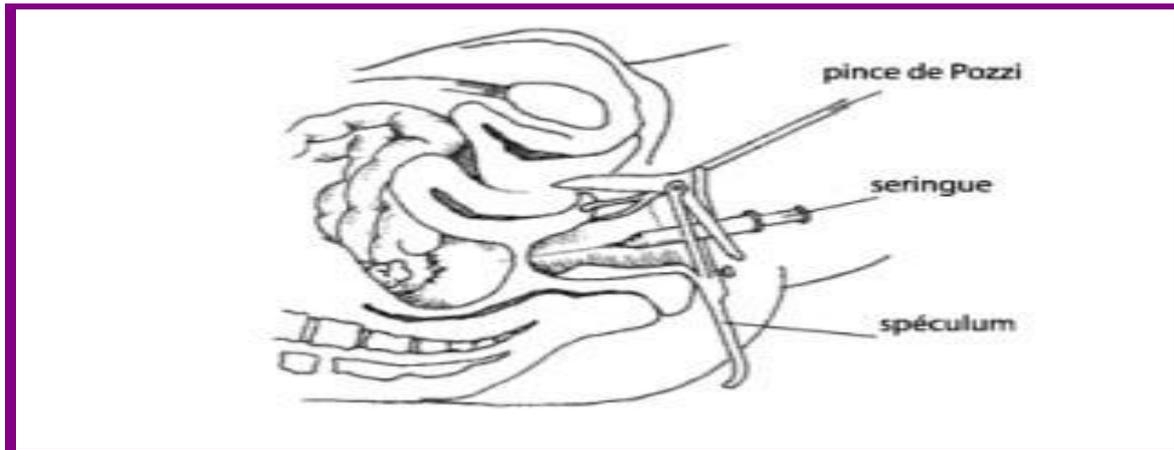


Figure 12: Ponction diagnostique du cul de sac de Douglas [37].

❖ **L'IRM** : l'IRM pelvienne est un examen complémentaire très utile, elle est réalisée en cas d'échographie difficile, de doute diagnostique, de difficulté à localiser une GEU [36].

L'IRM est réalisée si la GEU est éliminée de manière certaine, car celle-ci n'est pas recommandée au premier trimestre de la grossesse. L'injection de produit de contraste (gadolinium) n'a pas d'indication chez la femme enceinte en dehors de justification médicale [36]. Les séquences pondérées T2 permettent de repérer la GEU car la paroi de la GEU apparaît hyperintense en pondération T2 avec un contenu plus hétérogène [38]. Le sac gestationnel ne doit pas être confondu avec un corps jaune ovarien, qui, présente une paroi affaissée et épaisse de signal discrètement augmenté en pondération T1 et relativement bas en pondération T2 [39]. La GEU est souvent associée à une hémorragie récente présentant un signal intermédiaire ou élevé en pondération T1.

Les séquences après injection de produit de contraste sont déterminantes et permettent de détecter [36] :

- Le rehaussement de la paroi du sac ovulaire au sein d'un hématome [40].
- Le rehaussement de la paroi tubaire. Il peut refléter l'hyper vascularisation de la trompe suite à l'implantation de l'embryon [40].
- Le rehaussement du péritoine, de l'épiploon et d'autres sites abdominaux. Ils peuvent faire suspecter une GEU abdominale [41].
- ❖ La cœlioscopie diagnostique reste l'ultime méthode de diagnostic, réalisée après une démarche diagnostique rigoureuse et une réévaluation des paramètres cliniques, biologiques et échographiques.

Ces indications sont surtout [31] :

- Une forte suspicion de diagnostic, pour le traitement coelioscopique des GEU ne rentrant pas dans des protocoles de traitement médical ou de simple surveillance.
- En cas de discordance clinique, biologique et échographique, la cœlioscopie sera d'abord diagnostique, puis chirurgicale si la GEU est confirmée.
- Les aspects observés sont [4] :
 - ✓ Aspect typique d'hématosalpinx, trompe soufflée, hyper-vascularisée, violacée.
 - ✓ Une simple dilatation tubaire.
 - ✓ Un avortement tubo-abdominal.

A ces aspects s'associe de manière fréquente un hémopéritoine dans le douglas d'abondance variable.

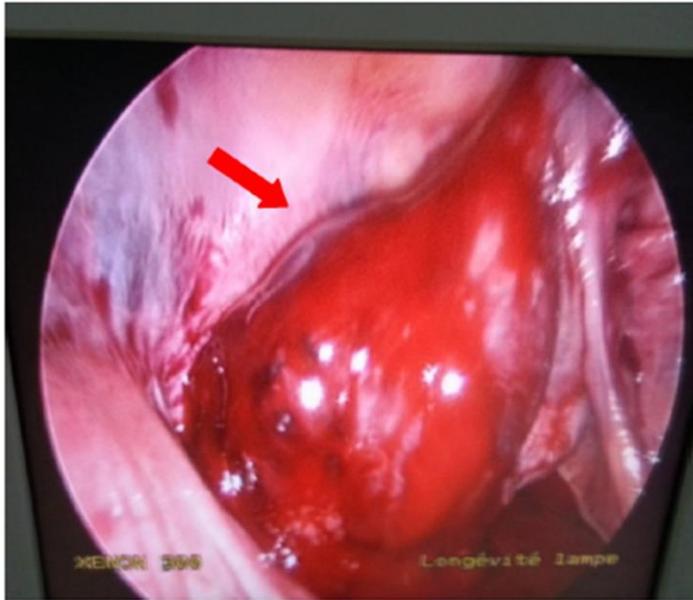


Figure 13: Image coelioscopique d'une GEU ovarienne avec hémopéritoine [42].

2.7.3. Formes cliniques :

2.7.3.1. Rupture cataclysmique :

L'urgence diagnostique et thérapeutique s'impose devant la forme rompue d'une GEU. Chez la patiente, l'état de choc hypovolémique domine le tableau clinique du fait d'une rupture tubaire entraînant un hémopéritoine important. Dans les signes généraux, on trouve une hypotension, une tachycardie, une pâleur cutanéomuqueuse et une dyspnée. Les femmes se plaignent d'une douleur abdomino-pelvienne brutale, atroce, syncopale, généralement du côté atteint, à irradiation scapulaire [43,44] et dans les lombes et une sensation de soif intense. L'examen physique montre à la palpation une défense pariétale, le fameux cri de l'ombilic lié à l'irritation péritonéale. Le toucher vaginal révèle le cri de Douglas et bien souvent aucune masse latéro-utérine n'est palpée. La ponction du cul de sac de Douglas ramène du sang frais ou noirâtre incoagulable [45]. Dans ce contexte, l'association des facteurs de risques à ce tableau clinique oriente le diagnostic sans examens complémentaires.

Le test de grossesse est positif et le dosage du β -HCG plasmatique est élevé. L'échographie pelvienne montrerait la vacuité utérine avec un hémopéritoine. La

Numération de la Formule Sanguine ainsi que le groupage ABO-Rhésus sont demandés à la recherche d'une anémie et par la suite mettre en route une transfusion. Seule la cœlioscopie ou la laparotomie confirme l'hémopéritoine consécutif à une rupture tubaire ou un avortement tubo-abdominal. Mais la cœlioscopie n'est pas toujours possible si l'état hémodynamique est instable.

2.7.3.2. Formes trompeuses :

Le tableau clinique est incomplet, parfois très discret.

L'interrogatoire recherche un retard de règles ou des règles anormales en durée et en aspect, des antécédents de stérilité, de GEU, de salpingite, de chirurgie abdomino-pelvienne, ou de contraception par stérilet.

La douleur est le signe fonctionnel le plus constant.

La notion d'épisode de syncope ou de lipothymie est importante.

L'examen clinique est généralement pauvre.

Le toucher vaginal retrouve une masse annexielle dans la moitié des cas.

Par contre, dans 90 % des cas, il existe un empâtement sensible d'un cul-de-sac vaginal.

2.7.3.3. Formes fébriles :

Les patientes présentes une température entre 38 et 39° avec une accélération de la vitesse de sédimentation et une hyperleucocytose. Le dosage de la β -HCG va permettre d'orienter le diagnostic et éliminer une appendicite.

2.7.3.4. Formes hétérotopiques :

Appelé aussi grossesse di-topique particulièrement trompeuse, il s'agit de l'association d'une GEU et d'une GIU. Les formes spontanées sont rares, entre 1/3000 et 1/10000 grossesse [44] avec un tableau de menace d'avortement, une masse annexielle dense ; cependant plus fréquent en cas d'induction de l'ovulation [40,4]. L'ablation chirurgicale de grossesse ectopique doit éviter tout geste traumatique sur l'utérus.

2.7.3.5. Formes paucisymptomatiques :

Il n'y a pas de corrélation anatomoclinique, aucun signe n'est constant ni spécifique. Le danger est dans l'évolution vers la rupture tubaire avec inondation péritonéale.

2.7.3.6. La grossesse extra-utérine bilatérale :

Elle doit être évoquée systématiquement en cas d'échec des traitements médicaux et chirurgicaux.

2.7.3.7. La forme après IVG :

Chez une femme qui consulte pour des métrorragies ou des douleurs abdominales après une interruption volontaire de grossesse (IVG), la GEU doit être évoquée. Il faut dans ces cas vérifier la réalité de la grossesse intra-utérine en demandant une échographie.

2.7.3.8. GEU après hystérectomie :

Plus de 30 cas ont été rapportés dans la littérature entre 1885 et 1983 [46]. Ces cas peuvent survenir dans les jours qui suivent mais aussi plusieurs années après l'hystérectomie[47].

Les cas immédiats sont expliqués par un rapport sexuel dans les 48h qui précèdent l'intervention.

2.7.3.9. Hématocèles enkystées :

Elles sont rares, il s'agit d'une forme méconnue, de révélation tardive. Le tableau clinique est constitué de signes sub-occlusifs. Au toucher pelvien, on retrouve une masse douloureuse, bombant dans le cul-de-sac de Douglas.

L'intervention chirurgicale est indiquée.

2.7.4. Diagnostic différentiel :

Plusieurs affections peuvent présenter des signes cliniques semblables à ceux d'une grossesse extra-utérine et être à l'origine d'une erreur diagnostique :

- Fausse couche spontanée.
- Grossesse molaire.

- Salpingite subaigue.
- Appendicite aigue.
- Rupture d'un kyste ovarien, torsion d'annexe.
- Cystite, colique néphrétique.
- Grossesse normale avec menace de fausse couche.

En présence d'un dosage de β -HCG positif, le moindre doute diagnostique doit faire évoquer une GEU et faire adopter l'attitude thérapeutique appropriée à la situation clinique.

2.7.5. Evolution et Complications :

L'évolution de la grossesse extra-utérine diffère d'une femme à une autre selon les antécédents et selon que le diagnostic a été révélé relativement tôt. Cependant, des complications peuvent survenir, ce qui impose une prise en charge médicale, car la GEU peut aboutir à une issue fatale pour la patiente.

2.7.5.1. Evolution :

Tout d'abord l'évolution peut se faire vers un hématosalpinx, érosion de la paroi utérine, qui provoque petit à petit des hémorragies dans la trompe. Finissant par créer un épanchement de sang et l'apparition de caillots au sein de l'utérus.

L'évolution peut se faire vers l'hématocèle enkystée, provenant du sang logé dans le cul-de-sac de Douglas, au niveau de la trompe. Bernard Blanc signale que « cette forme est devenue rare et correspond à l'évolution spontanée d'une grossesse extra-utérine négligée. Le tableau clinique se résume à un syndrome de masse pelvien avec un syndrome subocclusif. » La guérison spontanée reste envisageable selon les cas, si l'implantation de l'œuf n'est pas profonde. Les signes cliniques sont discrets avec une sensibilité pelvienne latéralisée ou de petites métrorragies. On trouve une diminution du taux de β -HCG à 48h jusqu'à négativation. L'échographie trouve parfois une petite masse latéro-utérine sans hémopéritoine. La résorption se fait progressivement.

2.7.5.2. Complications :

La grossesse extra-utérine peut se compliquer de manière brutale et rapide. Plusieurs formes d'évolution brutale existent :

La rupture tubaire cataclysmique qui aboutit à un hémopéritoine, caractérisée par des douleurs violentes au niveau de l'abdomen pour évoluer vers un choc hypovolémique à début brutal nécessitant une laparotomie en urgence.

L'évolution peut impliquer un avortement tubopéritonéal, qui évite de pratiquer une salpingotomie si l'implantation reste superficielle. La condition de cet avortement est que l'œuf (qui n'a pas migré) doit être localisé dans le pavillon de la trompe de Fallope. L'opération se fait par aspiration.

L'évolution naturelle d'une grossesse extra-utérine est brutale, avec de vives douleurs abdominales suivies d'une hémorragie liée à la rupture tubaire. Une complication peut évoluer vers le décès de la patiente.

2.8. Traitement :

En fonction de la présentation clinique et de présence de signe de gravité le traitement de la GEU repose sur l'abstention thérapeutique, un traitement médical et chirurgical.

Le traitement a pour objectifs de :

- préserver le pronostic vital et la fertilité ultérieure.
- traiter la GEU.
- limiter le risque de récurrence.

Prise en charge des GEU :

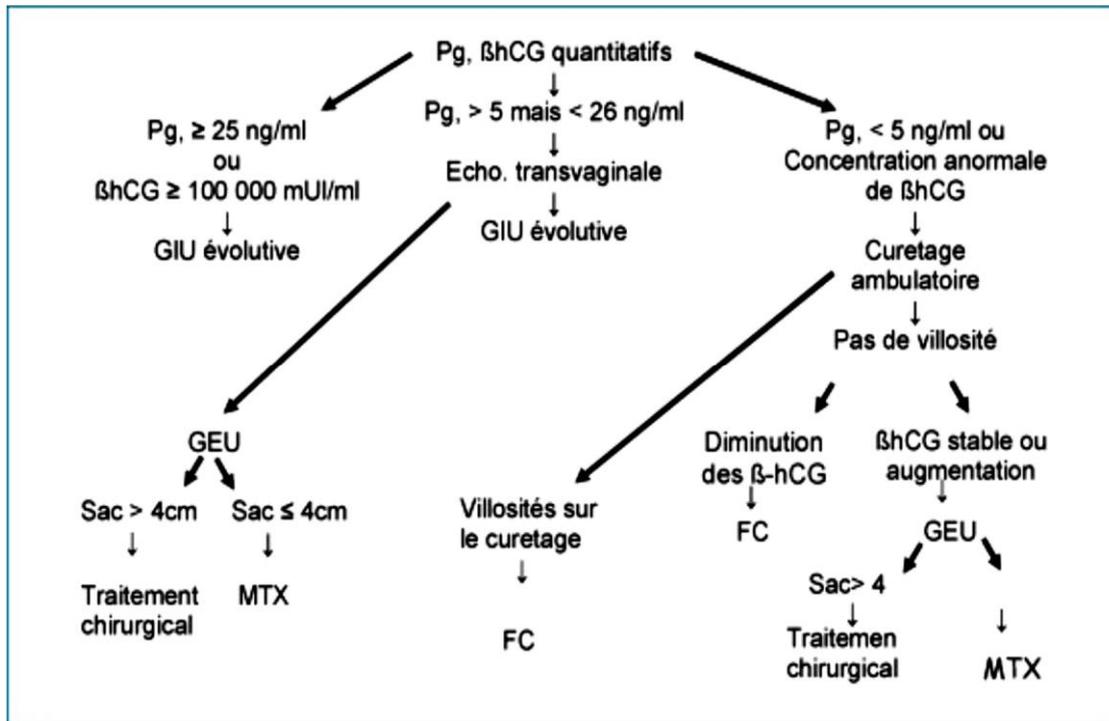


Figure 14: Algorithme décisionnel pour le diagnostic des GEU selon Carson et Buster [30].

2.8.1. Traitement préventif :

Il repose sur la prévention et le traitement précoce et bien conduit des IST (surtout les salpingites), des précautions opératoires pour des femmes désirant procréer.

2.8.2. Traitement curatif :

• But :

- Assurer l'hémostase
- Interrompre la GEU
- Réduire la morbidité thérapeutique
- Prévenir l'allo-immunisation Rhésus chez les mères Rhésus négatif
- Prévenir les récives
- Préserver la fertilité

• Moyens :

Les moyens thérapeutiques sont chirurgicaux ou médicaux.

Le traitement chirurgical peut être conservateur (salpingotomie et aspiration de l'œuf ou des débris trophoblastiques) ou radical (salpingectomie).

La Coeliochirurgie a remplacé la laparotomie dans les pays développés.

La laparotomie n'est indiquée qu'en cas d'hémorragie interne abondante avec instabilité hémodynamique liée à la rupture de la GEU ou dans les cas exceptionnels où l'anesthésiste contre indiquerait la cœlioscopie.

Le traitement médical fait appel au méthotrexate, antinéoplasique de type antifolique. Il inhibe la synthèse des acides nucléiques au sein des cellules, soit par voie intramusculaire qui est la voie d'administration la plus utilisée car elle simplifie au maximum le traitement ambulatoire de GEU ; soit par voie orale ou locale, par injection directe dans le sac ovulaire.

2.8.3. Abstention thérapeutique :

Cette option thérapeutique est réservée au nombre limité de patientes présentant une grossesse extra-utérine.

Elle est destinée aux patientes :

- Asymptomatiques,
- Très coopérantes,
- Prévenues du risque d'une intervention secondaire après,
- Avec absence d'un hémopéritoine à l'échographie,
- ayant un taux de β -HCG plasmatique faible (< 1000 mUI/ml) [48],
- Habitant à proximité d'un centre médical.

Elle nécessite une surveillance qui porte sur le dosage du β -HCG plasmatique hebdomadaire jusqu'à la négativation et échographique à 48 heures. La patiente étant prévenue de consulter son médecin à la moindre apparition de douleur.

Il est déconseillé de pratiquer un rapport sexuel avant la résolution.

2.8.4. Traitement médical de la GEU

Le traitement non chirurgical est devenu une entité thérapeutique quand le diagnostic est fait de manière précoce sans la cœlioscopie. L'histoire médicale des patientes associée à la connaissance des facteurs de risques, à la précocité de la réalisation des dosages biologiques et de l'échographie permettent ainsi de diagnostiquer des patientes asymptomatiques ou pauci symptomatiques [30]. Plusieurs agents cytotoxiques ont été proposés : le MTX, la mifépristone, les prostaglandines, le chlorure de potassium, le glucose hyper-osmolaire et l'actinomycine [30].

2.8.4.1. Méthotrexate :

2.8.4.1.1. Mode d'action [49] :

Le MTX est un antagoniste de l'acide folique.

Les cellules de l'édifice syncytiotrophoblastique possèdent une intense activité métabolique, richement vascularisées, elles constituent une zone d'échange privilégiée. À l'échelle cellulaire, le MTX emprunte le système de transport actif membranaire des folates réduits et développe son action principalement sur la multiplication des cellules en phase S. Ce transport est saturable aux fortes concentrations de MTX, telles qu'elles sont proposées dans le traitement de la GEU.

Le MTX, de par son tropisme pour les cellules du trophoblaste, entraîne une destruction partielle mais suffisante des cellules pour interrompre le signal hormonal endogène et provoquer la régression de la GEU.

2.8.4.1.2. Indications [27] :

Le traitement médical est recommandé, en concertation avec la patiente, si tous les critères suivants sont présents :

- hCG < 1 000 mUI/ml ;
- GEU pauci ou asymptomatique ;
- GEU non visible à l'échographie.

Le traitement médical reste envisageable si le taux d'hCG est inférieur à 5 000 UI (voire < 10 000 pour certains) et si l'hématosalpinx est inférieur à 4 cm. Fernandez et al. [49] ont proposé un score fondé sur des critères cliniques, biologiques, et échographiques permettant de sélectionner les patientes pouvant bénéficier d'un traitement médical.

Ce score est calculé en fonction de l'âge gestationnel, du taux de β -HCG pré-thérapeutique, de la progestéronémie, de la présence de douleurs abdominales, de la taille de l'hématosalpinx et de l'importance de l'hémopéritoine. Chaque item est coté de 1 à 3 points.

Un taux de succès de 82 % à 95 % a été retrouvé, suite à une injection de MTX, pour un score de Fernandez inférieur à 13 [50].

Le traitement chirurgical est indiqué lorsque le score de Fernandez est supérieur ou égal à 13 [49,50].

Le dosage de la progestérone est un paramètre limitant pour le score de Fernandez car ce dosage n'est que très rarement réalisable en routine et surtout en urgence. L'apport de la progestéronémie dans la conduite à tenir reste à évaluer [50].

Tableau I: Score de Fernandez [49].

Score de Fernandez			
	1	2	3
Terme en jours d'aménorrhée	> 49	≤ 49	≤ 42
HCG (mUI/mL)	≤ 1000	≤ 5000	> 5000
Progestérone (ng/mL)	≤ 5	≤ 10	> 10
Douleur	nulle	provoquée	spontanée
Hématosalpinx (en cm)	≤ 1	≤ 3	> 3
Hémopéritoine (en cc)	≤ 10	≤ 100	> 100

2.8.4.1.3. Modalités [30,49] :

La voie parentérale a été la première utilisée, surtout intramusculaire (IM). Les modalités d'administration ont varié avec le temps : 4 mg/j pendant 5 jours, 25 mg/j pendant 3 jours, 0,4 mg/kg/j pendant 5 jours, 1 mg/kg/j 1 jour sur 2 pendant 8 jours. Cette modalité thérapeutique présentait deux inconvénients : une hospitalisation longue et un taux élevé d'effets secondaires systémiques. Pour remédier à ces inconvénients, Stovall a proposé d'administrer 50 mg/m² de méthotrexate avec un taux de succès de 96,7 %, et ceci sans effet secondaire systémique.

D'après une étude réalisée par Fernandez sur le comportement du méthotrexate après injection locale et IM. La dose de 1 mg/kg était plus efficace que la dose de 0,5 mg/kg en local (91,7 % versus 83,3 %). Par ailleurs, la voie locale diminue la distribution systémique du méthotrexate et réduisait, voire supprimait tout effet secondaire indésirable du MTX.

2.8.4.1.4. Schéma thérapeutique :

Aucun essai randomisé ne permet de préférer un schéma thérapeutique particulier ou de choisir entre dose unique ou doses multiples. Trois schémas se dégagent des différentes études [49] :

- Schéma « doses multiples » : 4 injections IM de MTX de 1 mg/kg (à J0, J2, J4, J6) en alternance avec 4 doses de 0,1 mg/kg d'acide folique per os (à J1, J3, J5, J7) ;
- Schéma « dose unique » : 1 injection IM de 1 mg/kg ou de 50 mg/m² de MTX ;
- Schéma « in situ » : 1 injection in situ de 1 mg/kg de MTX.

Tableau II: Schémas thérapeutiques utilisés dans les principaux essais randomisés, la surveillance et l'indication d'une deuxième dose de MTX [49].

Schémas	Doses multiples [21-24, 56]	Dose unique [48, 49, 51-53]	<i>In situ</i> [47-50, 54, 55]
Dose de MTX	1 mg/kg	1 mg/kg ou 50 mg/m ²	1 mg/kg ou 50 mg/m ²
Acide folique	0,1 mg/kg	non	non
Fréquence des doses	4 doses J0, J2, J4, J6	1 dose	1 dose
Monitoring hCG	J0, J1, J3, J5	J0, J4, J7 ou J0, J2, J5, J10	J0, J4, J7
Dose additionnelle	Jusqu'à une décroissance de 15 % du taux d'hCG	J7 si hCG n'a pas diminué de 15 % entre J4 et J7 ou J2 si hCG a augmenté de plus de 40 % ou J10 si hCG supérieur à hCG J0	J7 si hCG n'a pas diminué de 15 % entre J4 et J7 ou J2 si hCG a augmenté de plus de 40 %
Surveillance hCG	Hebdomadaire jusqu'à négativisation	Hebdomadaire jusqu'à négativisation	Hebdomadaire jusqu'à négativisation

2.8.4.1.5. Surveillance post-thérapeutique [49] :

Le protocole de surveillance et l'organisation du suivi sont peu détaillés dans la littérature. La plupart des équipes traitent les patientes en ambulatoire strict, avec un arrêt de travail aux patientes n'ayant pas un travail sédentaire. Il est recommandé aux patientes de ne pas s'éloigner de l'établissement qui les suit, et ceci au moins jusqu'au retour à un taux d'hCG inférieur à celui de J0.

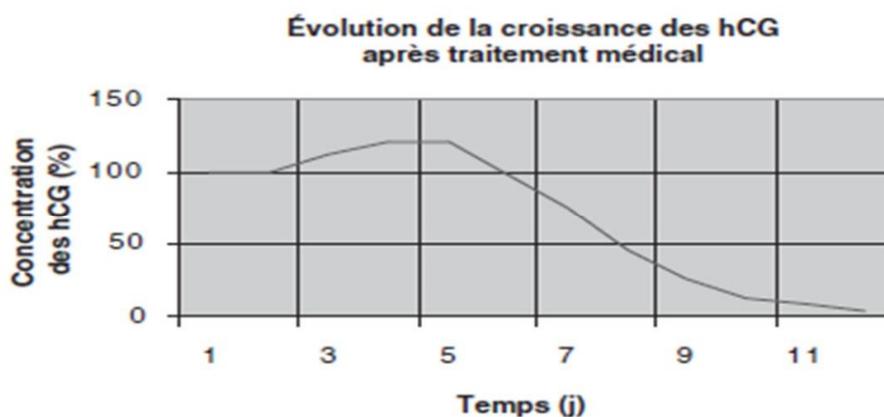


Figure 15: Evolution de β -hCG après traitement médical.

Le rythme de surveillance des β -hCG varie selon le protocole instauré. Une étude de Fernandez sur la pharmacocinétique de l'évolution des β -hCG a permis de surveiller à bon escient les patientes. Durant la première semaine, le taux d' β -hCG augmente pour ne revenir à la valeur initiale que vers le 8e jour. L'élévation initiale de l' β -hCG est liée à deux mécanismes : rupture cellulaire avec relargage de l' β -hCG et accélération initiale du métabolisme avec hypersécrétion d' β -hCG.[9] La connaissance de cette cinétique évite des interventions excessives lors de la première semaine sur le seul critère de non-décroissance du taux d' β -hCG. Pour le schéma à dose unique, certains auteurs recommandent une dose additionnelle de MTX à J2 ou J4 lors d'une évolution « au-dessus » de la courbe si le taux est supérieur de 40 % au taux initial. D'autres recommandent une injection à J7 si le taux est supérieur à celui de J0 ou s'il n'a pas diminué de plus de 15 % par rapport à celui de J4. Pour d'autres une injection est faite à J10 si le taux n'a pas chuté de plus de 15 %.

Pour le schéma doses multiples, les auteurs continuent à injecter des doses de MTX tous les 2 jours tant que la valeur de la β -HCG n'a pas diminué de 15 %, sans que la limite de dose ne soit clairement exprimée. Dans la plupart des séries, les patientes sont revues cliniquement au 2e jour

post-thérapeutique pour une évaluation clinique et au 4^e jour pour une évaluation clinique et biologique.

La durée moyenne de suivi est de 30 jours dans la plupart des séries et pouvant aller de 7 à 120 jours avant négativation des β -HCG. La douleur post-thérapeutique est souvent mentionnée dans les quelques jours suivant l'injection. Il semble exister un syndrome post-traitement médical de « remaniement » de l'hématosalpinx. Une exacerbation des douleurs pelviennes peut être notée dans les 24 heures post-injection et peut persister jusqu'au 4^e jour, correspondant à la nécrose de la GEU ou à l'avortement tubo-abdominal de celle-ci, pouvant poser un problème de diagnostic différentiel avec un syndrome fissuraire.

La surveillance échographique n'est pas réalisée de façon systématique par la majorité des auteurs. Mais elle s'impose en cas de survenue d'une complication dans le suivi. La masse échographique peut parfois persister au-delà de la négativation des β -HCG avec un risque potentiel de rupture à β -HCG indétectable, non évalué dans la littérature.

2.8.4.1.6. Effets secondaires du méthotrexate [30,49] :

Parallèlement à son effet antiprolifératif, le MTX est responsable d'effets secondaires : les plus fréquents étant les stomatites, les leucopénies, les nausées avec douleurs abdominales, les alopecies et l'élévation des enzymes hépatiques. Les contre-indications du MTX sont une thrombopénie inférieure à 100 000 par millimètre cube, une anomalie de la coagulation sanguine, une insuffisance rénale et/ou hépatique. Les effets secondaires sont dose dépendants. Le bilan pré-thérapeutique doit comporter une numération formule sanguine, une crase sanguine, un bilan hépatique et rénal.

Dans leur méta-analyse, Barnhart et al ont retrouvé un taux plus important d'effets indésirables dans le schéma multidose dans 41,2% des cas contre 32,3% dans le schéma dose unique.

Plusieurs équipes utilisent l'acide folique en sauvetage pour limiter ces effets secondaires et ceci dans les schémas à doses multiples. Cet emploi empirique n'est en fait pas documenté. Certains auteurs préconisent l'emploi d'une dose d'acide folinique à 1 mg/kg après chaque administration de MTX.

2.8.4.2. Risque tératogène [49] :

Sur 49 cas d'exposition in utero au méthotrexate, 4 cas d'anomalies fœtales ont été décrits dans la littérature avec administration du méthotrexate au 1er trimestre.

Tous ces cas sont des syndromes poly-malformatifs majeurs (malformations crânio-faciales, du squelette, des systèmes cardio-pulmonaires et gastrointestinaux) dépistables en échographie précoce. En revanche, aucune anomalie du caryotype n'a été décelée.

À long terme, la toxicité du MTX, surtout la tératogénicité, ne semble pas représenter un risque pour la descendance. Cela est maintenant bien démontré dans les études évaluant la fertilité des femmes traitées pour choriocarcinome. Au niveau local, le MTX ne semble pas entraîner d'altérations tubaires spécifiques. Deux études animales, sur la rate et la lapine, et une étude histologique sur les salpingectomies pratiquées dans les suites d'une injection de MTX ne retrouvent aucune lésion anatomo-pathologique spécifique. La fertilité chez la lapine est par ailleurs conservée.

2.8.4.3. Mifépristone ou Anti-progestérone RU486 :

La Mifépristone est un nor-stéroïde dont la molécule s'apparente aux anti-œstrogènes de type triphenyl par sa structure et à certaines progestagènes par ses radicaux libres substitués en C17 et C11. Il a une grande affinité pour les récepteurs de la progestérone.

Des expérimentations faites sur les animaux ont confirmé la nécessité de la progestérone au maintien de la grossesse. Le produit RU486 ayant une activité anti-progestérone devrait donc en arrêter l'évolution. Ce produit a déjà été utilisé chez la femme pour provoquer des IVG.

Dans la littérature Gervaise parle d'un seul essai randomisé se basant sur 50 patientes, comparant le méthotrexate seul en IM au méthotrexate en IM associée à la mifépristone. L'adjonction de 600 mg de mifépristone (RU486) au MTX intramusculaire n'augmenterait pas les chances de succès [49]. Une large étude multicentrique randomisée a comparé le traitement de la GEU par du MTX associé à du RU 486 versus MTX et placebo. Il n'y avait pas de différence significative en termes de succès entre les deux groupes. Le seul facteur prédictif de succès était le taux d'hCG initial. Lorsque la progestérone était supérieure à 10 mmol/l, l'efficacité du traitement MTX plus RU486 était significativement meilleure que celle du MTX plus placebo. Le RU486 pourrait donc être réservé aux GEU ayant des taux élevés de progestérone [49].

2.8.4.4. Prostaglandines :

Elles sont, après le méthotrexate, le plus fréquemment utilisées par injection per coelioscopique ou par voie vaginale [49].

Elles agissent en induisant une lutéolyse brutale et une extinction rapide du trophoblaste, elles ont aussi un effet toxique direct.

Les produits utilisés sont soit des PGF 2α soit des analogues des PGE 2 , ces derniers sont à éviter en raison de leurs effets secondaires cardio-pulmonaires graves.

Ces molécules associent un effet vasoconstricteur local et une action anti-gonadotrope sur le corps jaune.

Les indications et les contre-indications théoriques sont les mêmes que celles du traitement par MTX fait sous échographie.

Une étude randomisée a comparé le MTX par voie orale à l'injection sous coelioscopie de prostaglandines associées à du glucosé hyperosmolaire sans retrouver de différence significative [49].

2.8.4.5. Glucosé hyperosmolaire :

Il agit par effet cytotoxique sur l'épithélium tubaire et sur le trophoblaste. Il nécessite une injection de glucosé à 50 %. Il constitue une alternative lors des

contre-indications aux molécules précédentes. Ses avantages sont identiques à ceux du traitement par MTX.

Deux séries ont comparé le glucosé injecté par voie trans-vaginale sous contrôle échographique versus injection locale sous coelioscopie et ont montré une supériorité de la voie sous contrôle échographique [49]. Enfin, une série a comparé l'injection de glucosé sous coelioscopie à l'injection de prostaglandines et ne retrouvait aucune différence significative en terme de succès [49].

2.8.4.6. Chlorure de potassium :

Il peut être injecté localement sous contrôle échographique, et il ne présente pas de toxicité pour l'embryon intra-utérin en cas de grossesse hétérotopique. Toutefois il semble avoir une efficacité moins grande que les molécules précédentes.

2.8.4.7. Autres molécules [46] :

Différentes substances ont été proposées. Leurs prescriptions restent limitées soit en raison de leur aspect encore expérimental, soit parce que leur supériorité par rapport au MTX n'est pas prouvée. L'actinomycine D a été proposée par Altaras et al. En 1988. Les anticorps monoclonaux anti-hCG ont également fait l'objet d'une étude préliminaire en phase I.

Autre antimétabolite, l'étoposide a également été utilisé par voie orale.

2.8.5. Traitement chirurgical :

Le traitement chirurgical pour traiter la GEU relève des contre-indications au traitement médical et de l'échec de celui-ci en cas de non-décroissance voire de réascension du taux de β -HCG [49].

Tableau III : Indications du traitement chirurgical. D'après Dessolet et al [49].*Immédiates*

Rupture avec hémopéritoine et retentissement hémodynamique
 Suspicion de rupture imminente
 Score de Fernandez > à 13
 Indication de salpingectomie systématique (récidive, GEU sur trompe opérée)
 Pour certains : GEU avec activité cardiaque, masse latéro-utérine > 3 à 4 cm

Contre-indications au méthotrexate

Thrombopénie < 100 000 par mm³
 Leuconéutropénie < 1500 par mm³
 Anomalie de la crase sanguine
 Insuffisance rénale (créatininémie > 130µ moles/L)
 Élévation des transaminases supérieure à deux fois la normale
 Patiente ne comprenant pas ou n'acceptant pas les modalités du traitement médical
 Suivi impossible

2.8.5.1. La laparotomie :

Ses indications sont devenues exceptionnelles.

La laparotomie reste indiquée en cas de contre-indication à la coelioscopie, pour les conversions secondaires en cas de difficulté d'hémostase, et selon l'importance de l'hémopéritoine [30,51].

Les contre-indications à la coelioscopie sont dominées par l'état hémodynamique instable ou l'inexpérience de l'opérateur [30,51].

Dans les cas où l'anesthésiste contre-indique formellement la coelioscopie, la laparotomie sera pratiquée [30].

La laparotomie peut être réalisée lorsque la coelioscopie est rendue impossible en raison de cicatrices ou d'adhérences digestives antérieures, rendant l'accès tubaire impossible. Les grossesses interstitielles, cervicales et abdominales restent des indications de traitements par laparotomie bien que des alternatives représentées par des traitements médicaux puissent être proposées dans ces situations [30].

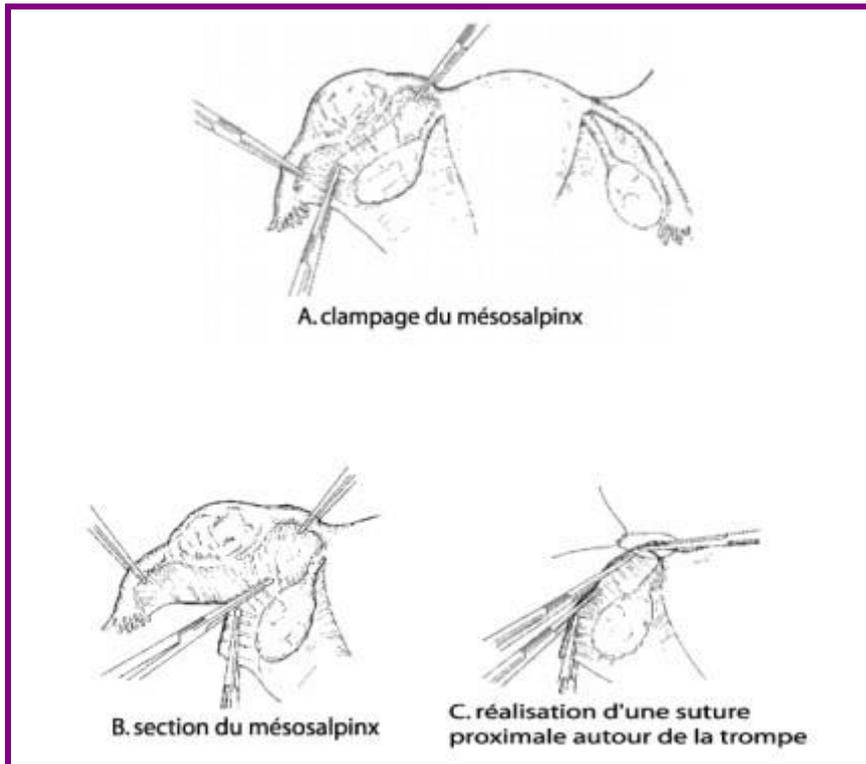


Figure 16 : Différentes étapes de la salpingectomie [52].

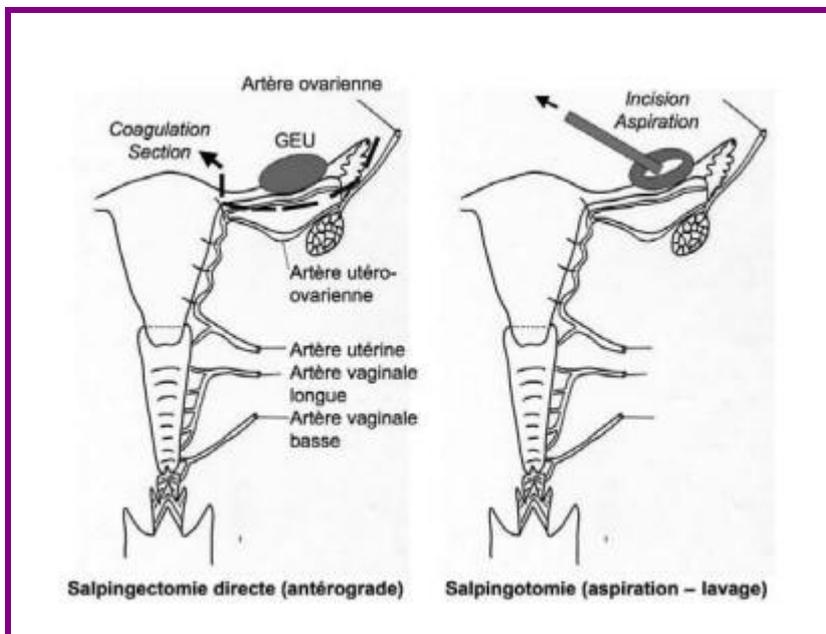


Figure 17 : Différence entre salpingectomie et salpingotomie [52].

Tableau IV: Contre-indications du traitement coeliochirurgical de la grossesse extra-utérine. D'après Chapron et al [51].

<i>Contre-indications formelles</i>
Inexpérience de l'opérateur +++
État hémodynamique instable
<i>Contre-indications relatives</i>
Hémopéritoine important
Obésité
Antécédents chirurgicaux abdomino-pelviens importants
GEU interstitielles et cornuales
Hématocèles enkystées dans le Douglas

2.8.5.2.La Cœlioscopie :

Le traitement coelioscopique représente une économie majeure par diminution du temps d'hospitalisation et par une reprise plus rapide des activités professionnelles, elle offre aussi un moindre préjudice esthétique [30]. De plus, la durée opératoire, la douleur, les pertes sanguines, la consommation d'analgésiques postopératoires, la durée de convalescence et les adhérences postopératoires sont moindres par laparoscopie [27,53,54]. Il comprend dans tous les cas l'exploration de la cavité péritonéale avec l'évaluation de la trompe controlatérale à la GEU, l'aspiration de l'hémopéritoine et des résidus trophoblastiques s'il y en a [51]. Elle permet de poser le diagnostic et depuis 1973, elle autorise le traitement en même temps. Elle est essentiellement indiquée dans les localisations tubaires des GEU. Elle permet de réaliser soit une salpingectomie, soit une salpingotomie [30].

Le traitement conservateur ou salpingotomie avec aspiration de la GEU est la technique de référence, car l'aspiration trans-pavillonnaire simple, ou la « traite » (milking) tubaire, multiplie le risque d'échec par trois [30,27,51]. En fait, l'indication repose essentiellement sur quatre critères : l'opérabilité de la GEU, l'évaluation du risque d'échec, le désir de grossesse ultérieure et le pronostic de fertilité qui doit tenir compte de la probabilité d'obtenir une grossesse intra-utérine et du risque de récurrences de GEU(30)[30]. La revue de la Cochrane database de 2009 montre que la salpingotomie

seule est moins efficace qu'en association à une injection systémique de méthotrexate dans les 24 heures suivant le geste chirurgical [51,55]. La réalisation d'une injection systématique de méthotrexate en intramusculaire post-salpingotomie n'est cependant pas recommandée par la Cochrane du fait de sa morbidité non évaluée par ces études. Concernant l'administration de méthotrexate in situ par voie coelioscopique, la Cochrane database a également montré une efficacité inférieure à la salpingotomie coelioscopique [51].

Le traitement conservateur impose une surveillance de la décroissance du taux plasmatique de beta-HCG jusqu'à négativation complète afin d'éliminer une persistance trophoblastique [51].

Le traitement radical par salpingectomie est réalisé dans des indications bien précises :

- Patiente ne désirant plus de grossesse,
- Existence d'une trompe rompue et altérée pour laquelle toute tentative de traitement conservateur s'avère impossible,

Patiente ayant un antécédent de GEU ou de chirurgie tubaire sur la trompe homolatérale,

- Existence d'une hémorragie incontrôlable soit initiale, soit survenant après une tentative de traitement chirurgical conservateur, ou lors d'un hématosalpinx supérieur ou égal à 6 cm [30].

Le traitement chirurgical radical est bien codifié par voie coelioscopique et le risque de complications est habituellement faible, inférieur à 1 % essentiellement représenté par le risque de greffe trophoblastique [30].

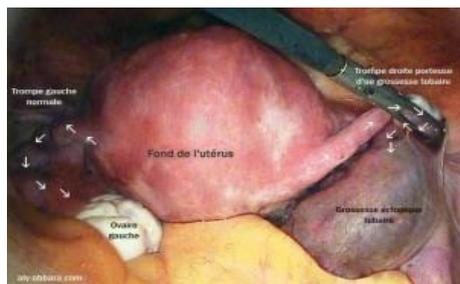


Figure 18: Aspect coelioscopique d'une GEU tubaire [52].



Figure 19: Salpingotomie [56].



Figure 20: Expression tubaire [56].

2.9.Fertilité après traitement d'une grossesse extra-utérine :

Les caractéristiques de la GEU comme sa taille, sa localisation, la notion de rupture tubaire ou le volume initial de l'hémopéritoine ne modifient pas le pronostic de fertilité. En revanche, les antécédents de GEU, de salpingites, de trompes uniques, de chirurgie tubaire, de l'existence d'adhérences ou de l'altération de la trompe controlatérale ou l'existence d'autres facteurs d'infertilité et l'âge de la femme modifient profondément le pronostic ultérieur [30,27]. Le taux global de grossesses (spontanées ou assistées) dans les deux ans suivant une grossesse extra-utérine est d'environ 60 %. Le taux de récurrences de GEU oscille entre 10 et 30 % selon la durée de suivi [27].

La fertilité après traitement conservateur coeliochirurgical apparaît la plus élevée, de 60 % toute indication confondue, elle ne semble être que de 40 à 45% en cas de salpingectomie. Après traitement médical, la fertilité semble équivalente à celle retrouvée après traitement coelioconservateur [30]. Les données comparant le traitement médical par voie locale et par voie générale ne constatent pas de différence sur la fertilité [27]. L'absence d'antécédent d'infertilité et un âge inférieur à 30 ans sont les éléments prépondérants pour définir les meilleurs facteurs pronostiques après une GEU et cela, quelles que soient les modalités thérapeutiques choisies [30].



4-METHODOLOGIE

4. METHODOLOGIE

4.1. Cadre d'étude :

Nous rapportons une étude réalisée dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati

4.1.1. Présentation du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati :

L'hôpital de Kati est une structure de 3^{ème} référence. Par conséquent nous recevons toutes les urgences provenant de Kati ; Kita ; Kolokani et Bamako.

Ancienne infirmerie de la garnison militaire française, elle fut créée en 1916 ; transformée en hôpital en 1967. Une année plus tard avec le changement de régime, l'hôpital fut érigé en hôpital national en 1968. En 1992 il changea de statut pour devenir un établissement public à caractère administratif (EPA). Puis érigé en établissement public hospitalier (EPH) en 2003. Il fut baptisé CHU Pr Bocar Sidi SALL de Kati le 17 Novembre 2016. Le centre hospitalo-universitaire de Kati est l'un des 4 grands hôpitaux de troisième référence du Mali. Il est situé en plein centre de la plus grande base militaire "Camp Soundiata Keita » à 15 km au nord de Bamako.

Il est limité par :

- A l'Est par le quartier général du commandant zone de et l'aile Est de l'infirmerie militaire,
- A l'ouest par le Prytanée militaire et la cité des médecins,
- Au nord par les logements militaires camp du nord et l'aile nord de l'infirmerie militaire, une partie,
- Au sud par la polyclinique des armées et le quartier Sananfara,

De nos jours l'hôpital a connu un grand changement. Tous les anciens bâtiments coloniaux ont été démolis. Des structures modernes ont vu le jour ou sont en chantier c'est ainsi que nous avons 17 services dont 13 services techniques et 4 services administratifs.

Les services techniques :

- Le service de gynécologie-obstétrique,
- Le service de traumatologie et d'orthopédie,

- Le service des urgences,
- Le service d'anesthésie et réanimation,
- Le service d'imagerie médicale,
- Le service de chirurgie générale,
- Le service de médecine interne,
- Le service de cardiologie,
- Le service d'Odontostomatologie,
- Le service d'urologie,
- Le service d'ophtalmologie,
- Le service de kinésithérapie et d'acupuncture,
- Le laboratoire d'analyses biomédicales,
- La pharmacie hospitalière,
- Le service de pédiatrie.
- **Les services administratifs :**
- L'agence comptable,
- Les ressources humaines,
- Le service social,
- La maintenance.

Le service de Gynécologie-Obstétrique :

Le service de Gynécologie Obstétrique : ouvert en Avril 2014, est construit en un étage muni d'un ascenseur. Il se situe au côté sud de l'hôpital.

Au rez-de-chaussée : dans l'aile droite se trouvent les bureaux des médecins gynécologues, la salle d'échographie ; les toilettes ; la salle d'archives et la salle d'admission des urgences.

Dans l'aile gauche se trouvent la salle des soins intensifs, la salle d'accouchement avec trois (3) tables d'accouchement, un bloc opératoire de césarienne non fonctionnel, une salle de garde de D.E.S ; la salle de garde des sage-femmes, une salle de néonatalogie, la salle de pré-travail et les toilettes.

A l'étage dans l'aile droite se trouve l'unité d'obstétrique composée :

- Du bureau d'un Gynécologue,
- De quatre (4) salles d'hospitalisation dont une salle de césarienne, une salle de suites de couche pathologique, deux salles de grossesses pathologiques,
- Une salle de garde des manœuvres,
- Une salle de staff dans laquelle se déroulent les réunions de comptes rendus des gardes,
- Et d'une toilette.

Dans l'aile gauche se trouve l'unité de gynécologie composée :

- Du bureau de la Sage-femme Maitresse,
- D'une salle de CPN, CPON, PTME
- De la salle de garde des étudiants faisant fonction d'interne,
- De la salle de garde des infirmières,

De quatre (4) salles d'hospitalisation,

- D'une toilette.

Entre les deux (2) unités se trouve une salle de vaccination et de déclaration des naissances

Personnels :

- ❖ Chef de service Gynécologue-obstétricienne maitre de conférences à la FMOS.
 - ❖ Trois Gynécologues – Obstétriciens,
 - ❖ Un Médecin généraliste,
 - ❖ 12 Sage-femmes,
 - ❖ Un infirmier de bloc,
 - ❖ 12 Infirmière-obstétriciennes dont 5 en formation,
 - ❖ 4 étudiants hospitaliers faisant fonction d'internes,
 - ❖ 3 manœuvres, 1 fille de salle
 - ❖ 2 vigiles.
- **Le bloc opératoire est composé de :**
- Trois (3) salles d'opération (salle I, II, III) dont deux pour la chirurgie

aseptique et une pour la chirurgie septique dont nous avons en partage avec les chirurgiens traumatologues, les chirurgiens généralistes et les urologues.

- Une salle de réveil non fonctionnelle.
- Un hall de lavage des mains entre salle I et II.
- Une salle de stérilisation.
- Un vestiaire.
- Un bureau pour le major.
- Une salle de garde des infirmières anesthésistes.

Deux (2) magasins.

➤ **Les activités du service :**

Les activités du service se résument en des :

- Consultations externes : du lundi au jeudi
- Dépistage du cancer du col : Vendredi
- Interventions chirurgicales programmées sont du mardi au jeudi ;
- Hospitalisations
- Visite des malades admis au service se fait tous les jours ;
- Des urgences gynéco-obstétricales sont prises en charge tous les jours.
- Un staff est tenu du lundi au vendredi, dans la salle de Staff, avec pour but de faire le compte rendu de la garde faite par des sage-femmes, des faisant Fonction d'Interne, des médecins DES.

4.2.Type et période d'études :

Nous rapportons une étude rétrospective descriptive réalisée dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati.

Elle s'est déroulée sur une période de 6 ans Allant de Janvier 2014 à Décembre 2019.

4.3.Population d'étude :

L'étude a porté sur les femmes admises et prise en charge pour GEU dans le service pendant la période d'étude.

4.4.Critères d'inclusion :

Nous avons inclus dans cette étude toutes les patientes admises pour GEU et dont la prise en charge a été effectuée dans le service.

4.5.Critères de non inclusion :

Nous n'avons pas inclus dans notre étude les patientes dont la prise en charge n'a pas été effectuée dans notre service.

4.6.Echantillonnage :

Nous avons fait un échantillonnage exhaustif de tous les cas de grossesse extra-utérine de janvier 2014 à décembre 2019. Les critères d'inclusions nous ont permis de colliger 99 dossiers pendant cette période.

4.7.Support des données :

Les supports de notre étude étaient

- Les dossiers des malades,
- Le registre d'hospitalisation,
- Le registre d'accouchement,
- Les registres de compte-rendu opératoire,

4.8.Collecte des données :

Nous avons établi une fiche d'enquête comportant les :

- Données administratives,
- Données cliniques,
- Les éléments de confirmation de diagnostic,
- La prise en charge thérapeutique,
- Suivie post-opératoire,
- Le pronostic.

4.9.Saisie et Analyse des données :

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés avec le logiciel Microsoft office Word 2016, la bibliographie a été faite à l'aide du logiciel Zotero, le

logiciel SPSS 25 pour les analyses, les tests statistiques de comparaison utilisés étaient le Khi 2 et le test de Fisher en fonction des effectifs. Le seuil de significativité était $P= 0,05$.



5-RESULTATS

5. RESULTATS

❖ Résultats Univariés :

5.1.Fréquence :

Pour une évaluation aussi précise que possible de la GEU, nous avons pris en compte tous les dossiers de GEU, soit un nombre de 99 sur 6 ans.

❖ Sur 18398 consultations en urgences nous avons reçus 99 cas de GEU soit une fréquence de **0,53%**.

❖ Sur 5250 accouchements nous avons reçu 99 cas de GEU soit une fréquence de **1,88%**.

5.2. Caractères Socio-démographiques :

Tableau V : Répartition selon les tranches d'âges.

La tranche d'âge de 20 à 29 était prédominant avec 52,5% des cas. L'âge moyen était de $26,81 \pm 6,2$ ans avec des extrêmes de 18 et 42 ans.

Tanche d'âge des patientes	Effectifs	Pourcentage
<=19	14	14,1
20-29	52	52,5
30-39	32	32,3
>=40	1	1,1
Total	99	100,0

Tableau VI : Répartition selon les professions des patientes.

Les femmes au foyer représentaient 62,6% des cas.

Profession	Effectifs	Pourcentage
Fonctionnaire	8	8,1
Femme au foyer	62	62,6
Privée	4	4,1
Etudiante ou Elève	13	13,1
Commerçante/Vendeuse	12	12,1
Total	99	100,0

Privée = agent orange money ; hôtellerie ; agent immobilier, gestionnaire.

Tableau VII : Répartition selon les niveaux d'instructions.

La majorité de nos patientes étaient non scolarisées avec 48,5% des cas.

Niveau d'instruction	Fréquence	Pourcentage
Primaire	26	26,3
Secondaire	15	15,2
Supérieure	10	10,1
Non Scolarisée	48	48,5
Total	99	100,0

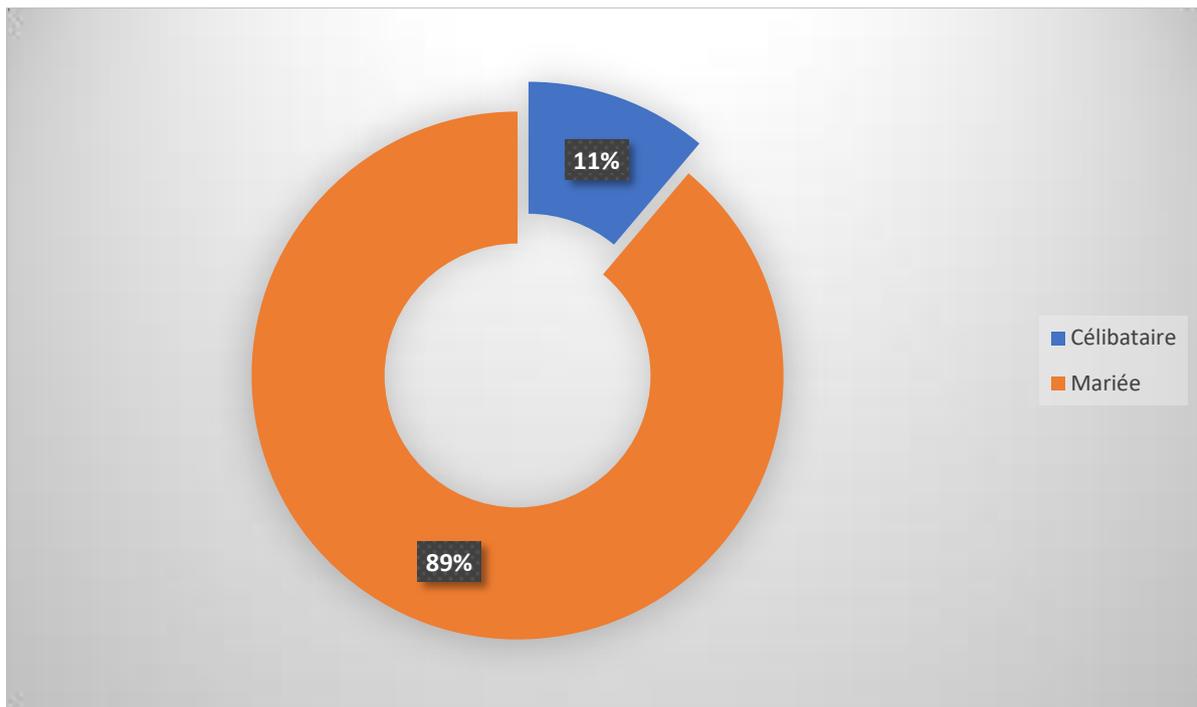
Répartition selon le statut matrimonial.

Figure : Répartition selon le statut matrimonial.

Plus de 8 patientes sur 10 étaient des femmes mariées.

5.3. Le Mode d'admission des patientes :

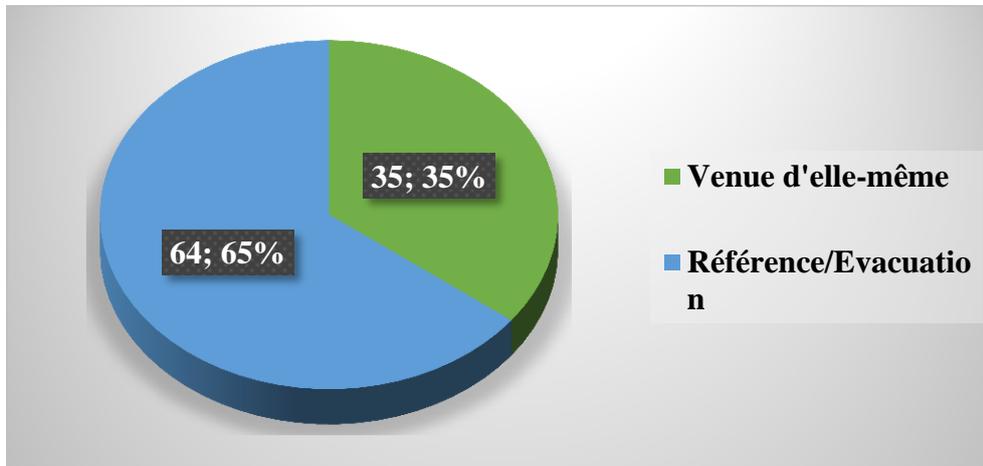


Figure 21 : Le mode d'admission.

Plus de 6 patientes sur 10 étaient des références/Évacuations selon la figure ci-dessus.

5.4. La Provenance des patientes :

Tableau VIII : Répartition selon la Provenance des patientes.

la majorité de nos patientes ont été adressées par le CSREF soit 22,2% des cas.

Provenance	Effectifs	Pourcentage
CSC om	10	10,1
Cs réf	22	22,2
Cab médicale	1	1,0
Clinique Privée	3	3,0
Garnison de Kati	3	3,0
Non référé	38	38,4
Transfère interne CHU	11	11,1
Adresse verbalement par un agent de sante	11	11,1
Total	99	100,0

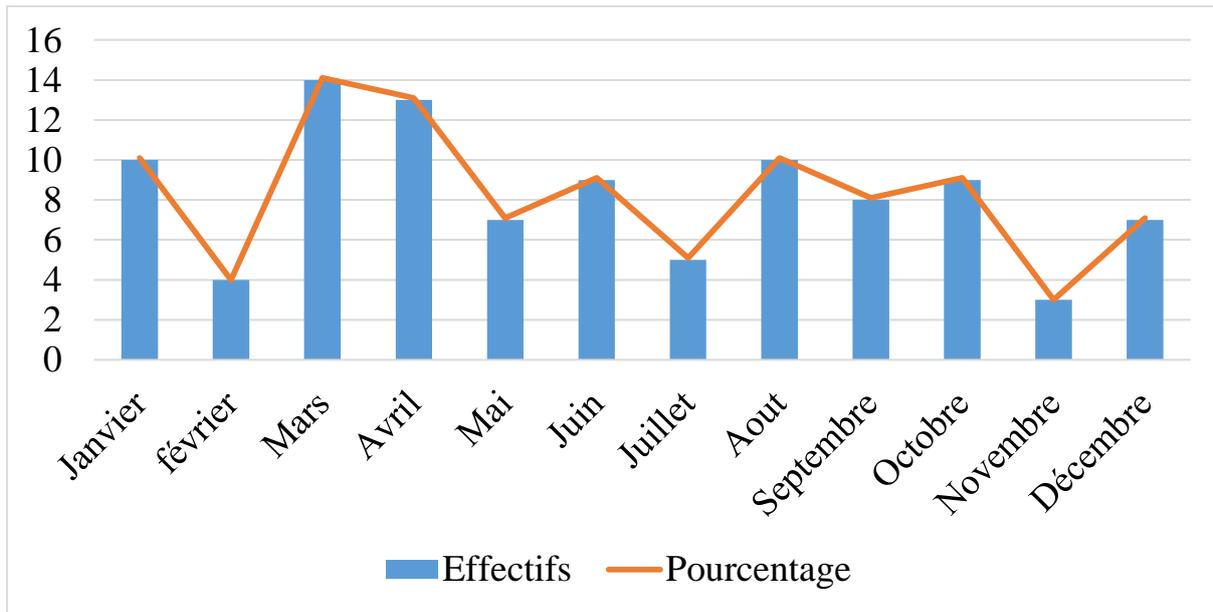


Figure 22 : Evolution de la grossesse extra-utérine en fonction des admissions mensuelles.

Nos résultats montrent une variation de la fréquence de la grossesse extra-utérine selon les mois d'admission bien qu'en dent de scie.

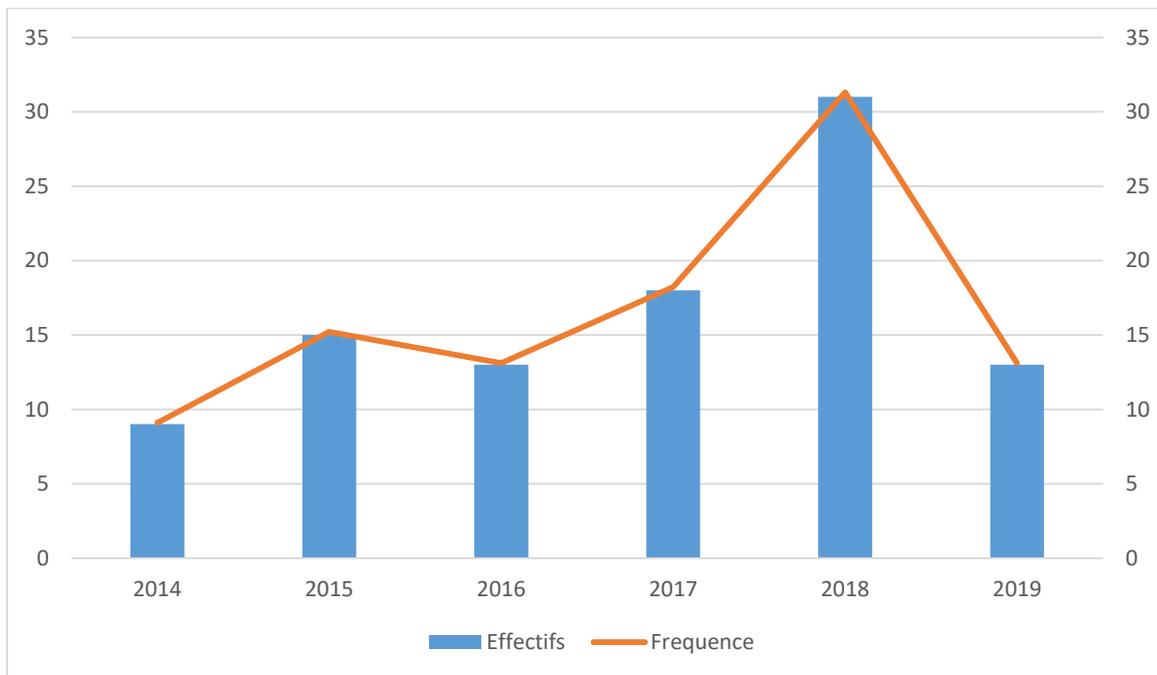


Figure 23 : Evolution annuelle des grossesses extra-utérines.

Il y'a eu une évolution progressive au fil des années atteignant un pic 2018 puis une décroissance en 2019.

5.5. Antécédents Médicaux et chirurgicaux :

Tableau IX : Répartition selon les antécédents chirurgicaux.

La césarienne était l'antécédents chirurgical la plus retrouvée avec 7,1% des cas.

Antécédents chirurgicaux des patientes	Effectifs	Pourcentage
Appendicectomie	1	1,0
Cure de Geu anterieure	2	2,0
Césarienne	7	7,1
Cure Geu ant + Intervention sur l'ovaire	1	1,0
Kystectomie	1	1,0
Aucun	87	87,9
Total	99	100,0

5.6. Antécédents Médicaux :

Tableau X : Répartition selon les antécédents médicaux.

7 % de nos avaient des antécédents médicaux.

Antécédents Médicaux	Effectifs	Pourcentage
Diabète	2	2,0
HTA	2	2,0
Asthme	1	1,0
Prééclampsie	1	1,0
HTA + Ulcère gastro-duodéal	1	1,0
Aucun	92	92,9
Total	99	100,0

Tuberculose génitale = 0

Bilharziose génital = 0

5.7. Antécédents Gynéco-Obstétricaux :

Antécédent d'infection génitale.

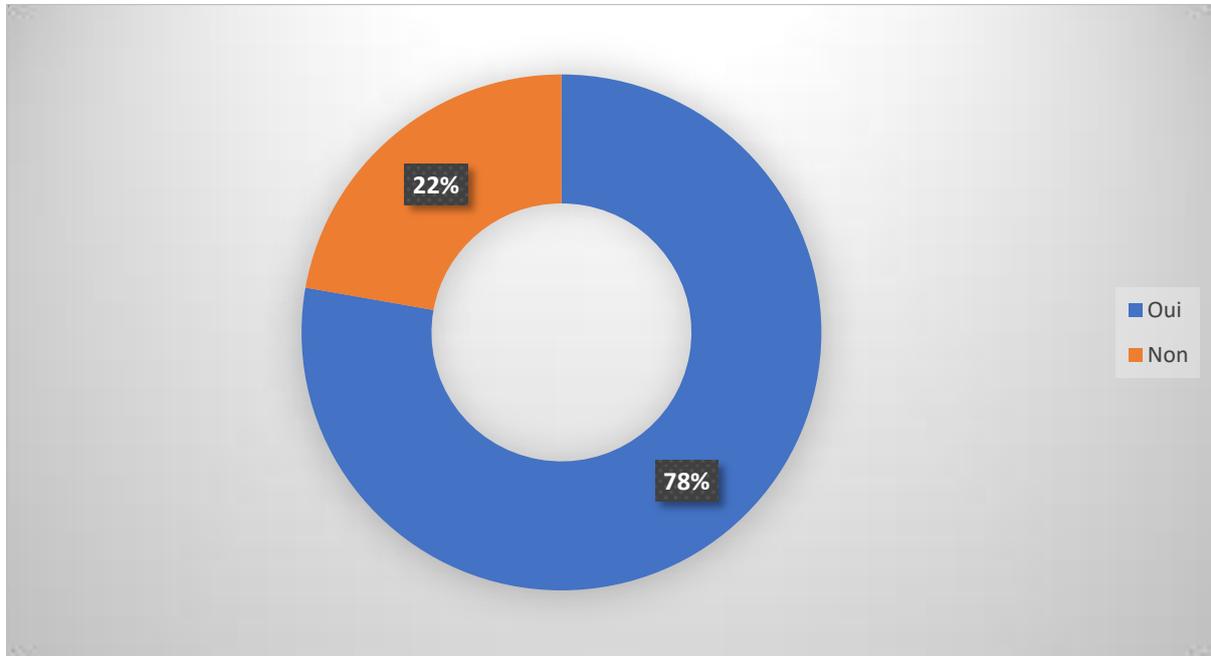


Figure 24: Répartition selon les Antécédents d'infections génitales.

Un antécédent d'infection génitale a été trouvé dans 78% des cas.

Tableau XI : Répartition selon la méthode de contraception utilisées avant GEU.

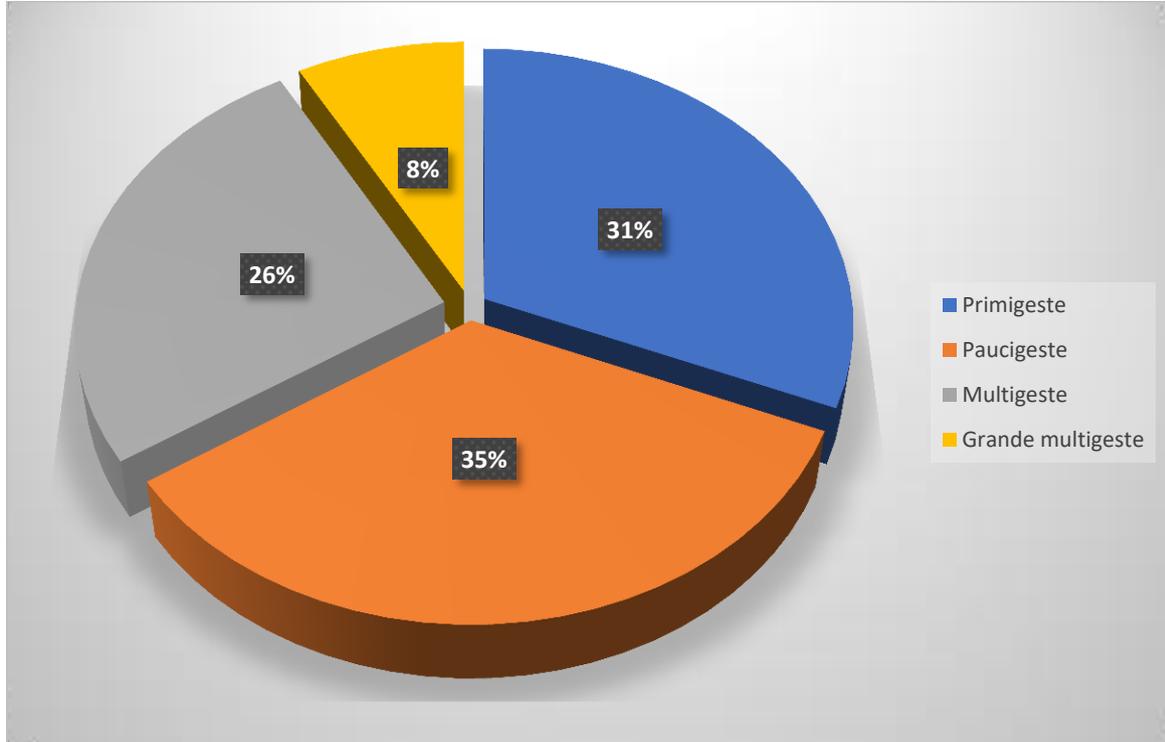
La pilule et l'implant étaient les plus utilisées avec une codominance de 10,1% des cas.

Contraception	Effectifs	Pourcentage
Implant	10	10,1
Depo-provra	2	2,0
Pilule	10	10,1
Non Préciser	7	7,1
Aucun	70	70,7
Total	99	100,0

DIU= 0

Antécédents Obstétricaux

Gestité :



Faible Gestité= Primigeste + Pauci geste.

Figure 25: Répartition selon La gestité.

Dans notre série les femmes avec une gestité faible était plus nombreuses avec 66% des cas.

Tableau XII : Répartition selon La Parité.

Les femmes avec une parité faible représentaient la majorité des cas avec 77,8%.

Parité	Effectifs	Pourcentage
Nullipare	21	21,2
Pauci pare	31	31,3
Primipare	25	25,3
Multipare	18	18,2
Grande Multipare	4	4,0
Total	99	100,0

Faible Parité = Nullipare + Primipare + Pauci pare

Etudes Clinique :**Signes fonctionnels :****Tableau XIII : Répartition selon Les signes fonctionnels.**

Les signes fonctionnels ont été rapportés chez toutes nos patientes.

La douleur pelvienne était présente chez 92 patients soit 92, 9%.des cas.

Signes fonctionnels	Effectifs	Pourcentage
Aménorrhée	69	69,7
Algie pelvienne	92	92,9
Métrorragie	44	44,4

5.8. Signes physiques :

Tableau XIV : les signes abdominaux.

La défense en fosse iliaque avait été retrouvées dans 47,5% des cas.

Palpation abdominale	Effectifs	Pourcentage
Défense en fosse iliaque	47	47,5
Défense en fosse iliaque + cri de l'ombilic	37	37,4
Défense en FI +Abdo fluct + Cri de l'ombilic	13	13,1
Aucun	2	2,0
Total	99	100,0

FI= fosse iliaque abdo fluct= abdomen fluctuant.

Percussion Abdominale :

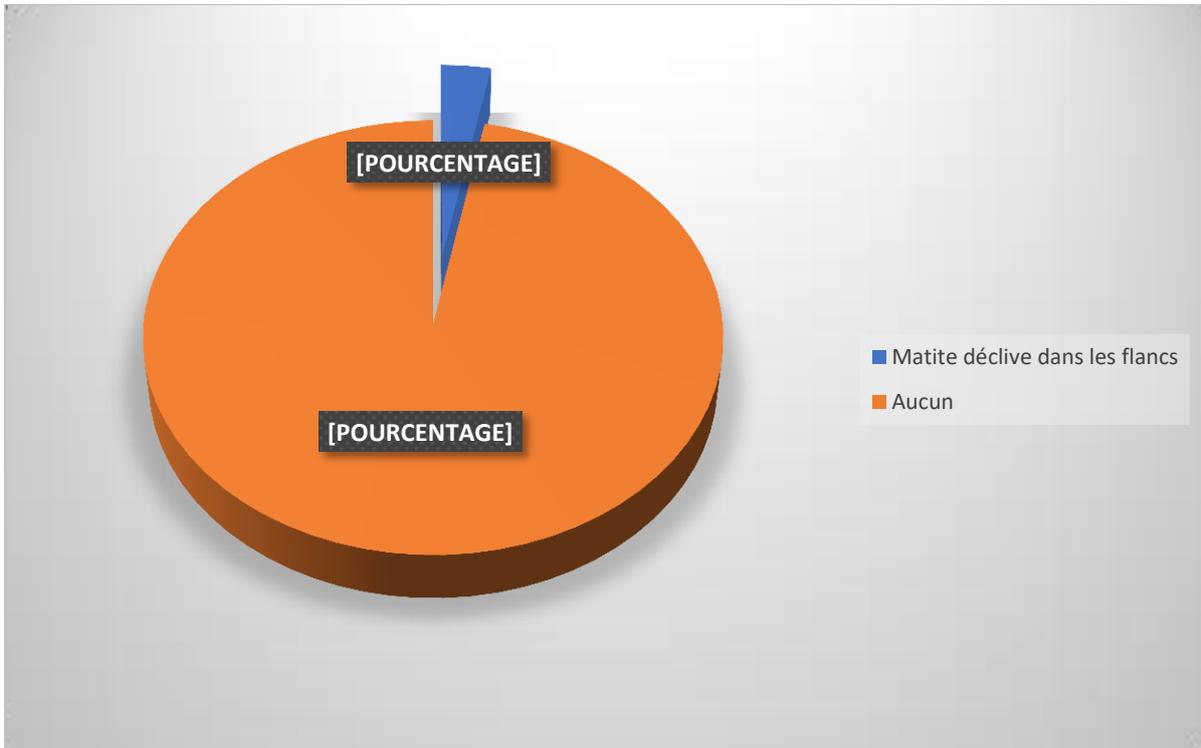


Figure 26 : Répartition selon les résultats de la percussion abdominales.

5.9.Examen Paraclinique :**Tableau XV : Répartition selon le mode diagnostic.**

Le test urinaire de grossesse a été utilisé dans 73,7% des cas.

Mode de diagnostic	Effectifs	Pourcentage
Test de grossesse		
Positif	72	72,7
Négatif	1	1,0
Ponction du Douglas		
Positive	5	5,1
Négative	1	1,0
Ponction Transpariétal		
Positive	3	3,0
Négative	0	

Tableau XVI : Répartition selon les résultats de l'échographie.

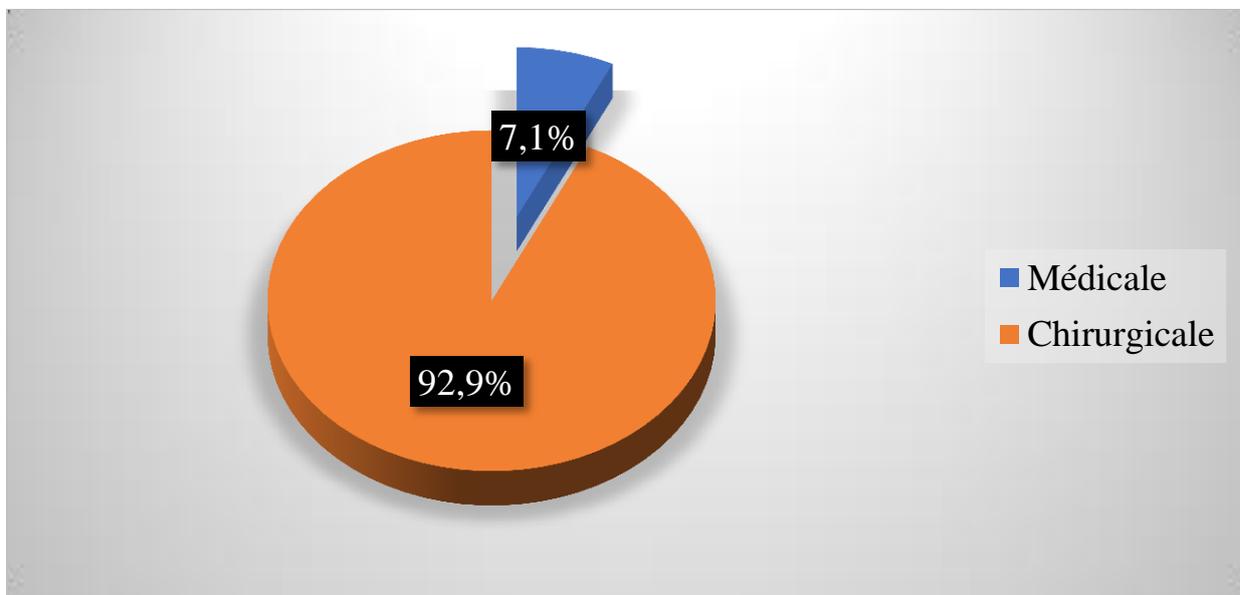
L'échographie pelvienne avait montré une masse latéro-utérine + épanchement dans le douglas à 32,3% des cas.

Echographie pelvienne	Effectifs	Pourcentage
Sac ovulaire	7	7,1
Masse latéro-utérine	17	17,2
Présence d'épanchement dans le douglas	14	14,1
Sac ovulaire + Epanchement dans le douglas	17	17,2
Masse latero-utérine + Epanchement dans le douglas	32	32,3
Sac + Masse latero-utérine +Epanchement	5	5,1
Non fait	7	7,1
Total	99	100,0

Numération formule Sanguine :**Tableau XVII : Répartition selon les résultats de l'échographie.**

La majorité de nos patientes avait un taux d'hémoglobine inférieure à 11g/dl soit 58,5% des cas, dont un quart était des anémies sévères avec HB inférieure à 7g/dl.

Taux d'hémoglobine	Effectifs	Pourcentage
inf à 7	14	14,1
7-10	44	44,4
11-16	41	41,4
Total	99	100,0

5.10. Traitement :**5.10.1. Type de traitement :****Figure 27: Répartition selon le type de traitement.**

Le traitement était chirurgical dans 92,2% des cas.

5.10.2. Prise en Charge Médicale :

La prise en charge de la GEU est pluridisciplinaire et nécessite des moyens de réanimation qui ont nettement amélioré son pronostic dans ces dernières années.

Le traitement médical adjuvant administré a été : le remplissage, des antalgiques, l'antibiothérapie et la transfusion sanguine en per et post opératoire.

Tableau XVIII : Répartition selon le nombre de dose de méthotrexate.

Nos patientes ont bénéficié d'un traitement médical à base de méthotrexate 1mg/kg en IM.

Parmi les 7 patientes 3 ont reçu une dose et 3 autres ont reçu 2 doses.

Nombre de dose utilisé	Effectifs	Pourcentage
1	3	3,0
2	3	3,0
3	1	1,0
Total	7	7

5.10.3. Prise en charge chirurgicale :

Tableau XIX : Répartition selon les gestes chirurgicaux effectués.

Dans 9 cas sur 10 le geste chirurgical effectué a été une salpingectomie totale.

Geste chirurgical effectué	Effectifs	Pourcentage
Salpingectomie Total	91	91,9
Avortement tubo-abdominal	1	1,0
Aucun	7	7,1
Total	99	100,0

Tableau XX : Répartition selon les types de GEU.

Nous avons retrouvé plus de GEU localisée à droite et rompue.

Type de GEU	Effectifs	Pourcentage
Topographie		
Droite	55	55,6
Gauche	44	44,4
Etat de la GEU		
Rompue	79	79,8
Non Rompue	20	20,2

Tableau XXI : Répartition selon le Siège de la nidation.

Nous avons retrouvé plus de GEU ampullaire avec 75,8% des cas.

Siège de la nidation	Effectifs	Pourcentage
Interstielle ou corneal	10	10,1
Isthmique	3	3,0
Ampullaire	75	75,8
Infundubullaire	3	3,0
Inconnue	8	8,1
Total	99	100,0

Hémopéritoine en per opératoire :**Tableau XXII : Répartition selon le volume de l'hémopéritoine.**

L'hémopéritoine a été notifié chez 74 patientes soit 74,7% des cas.

Hémopéritoine en per opératoire	Effectifs	Pourcentage
Inf 500ml	32	32,3
Entre 500 - 1000ml	20	20,2
Sup 1000ml	22	22,2
Total	74	74,7

Tableau XXIII : Répartition selon l'état de la trompe controlatérale.

Une patiente avait sa trompe controlatérale absente.

Trompe controlatérale	Effectifs	Pourcentage
Saine	97	98,0
Hydrosalpinx	1	1,0
Absente	1	1,0
Total	99	100,0

5.4 Evolutions et Complications :

5.4.1 Transfusion Sanguine :

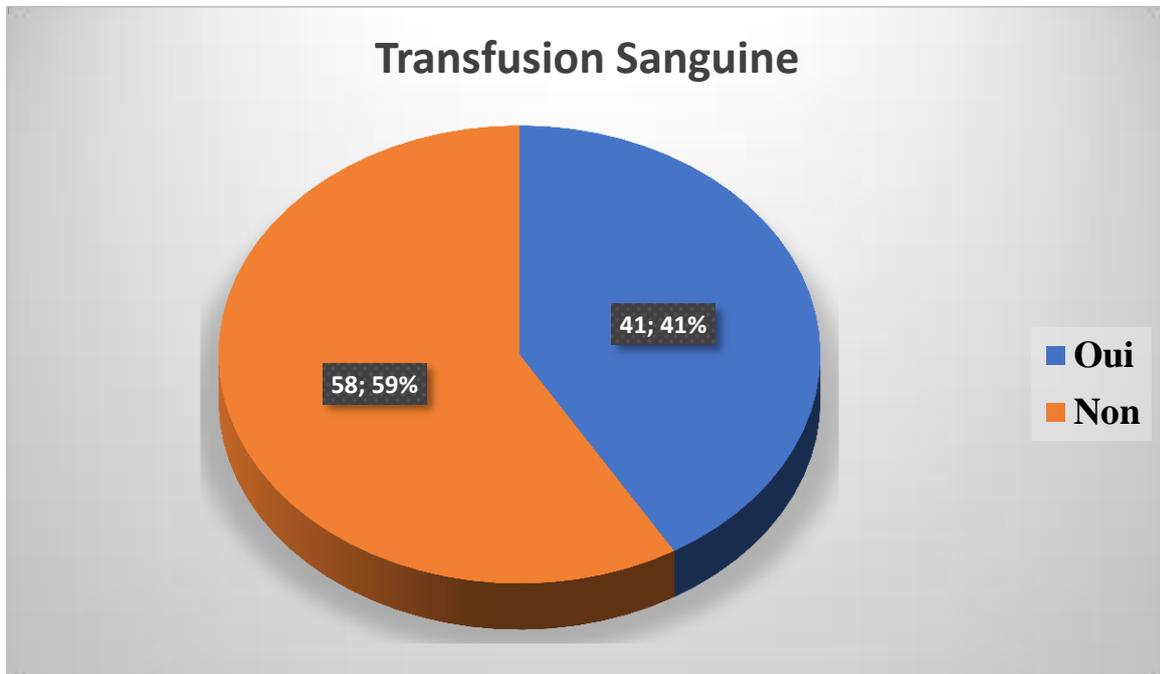


Figure 28 : Répartition selon la transfusion sanguine.

La transfusion a été réalisée chez 41 patientes soit 41,41% des cas.

5.4.2 Pronostic Vital :

Tableau XXIV: Répartition des patientes selon le pronostic vital.

Etats de sortie	Effectifs	Pourcentage
Vivante	98	99,0
Décédée	1	1,0
Total	99	100,0

Un cas de décès maternel a été enregistré pendant notre étude.

❖ Résultats Bivariés :

5.4.3 Tableau : Relation entre le type de GEU et le Mode d'admission**Tableau XXV: Relation entre le type de GEU et le Mode d'admission**

Malgré le système de référence/évacuation, la GEU rompue reste élevée mais la probabilité n'est significative.

Type GEU	Le Mode d'admission		Total
	Venue d'elle même	Référence/Evacuation	
Rompue	27	52	79
Non Rompue	8	12	20
Total	35	64	99

Khi 2= 0,237

DDL=1

P=0,627 > 0,05

Tableau XXVI : Relation entre le type de GEU et la transfusion

La relation entre le type GEU et la transfusion est statistiquement significative.

Type de GEU	Transfusion sanguin		Total
	Oui	Non	
Rompue	39	40	79
Non Rompue	2	18	20
Total	41	58	99

Khi 2=10,194

DDL=1

P=0,001



**6-COMMENTAIRES
DISCUSSION**

5. DISCUSSION :

Discussion et Commentaire :

6.1.Aspect méthodologique :

Nous avons mené une étude rétrospective descriptive et transversale portant sur la prise en charge et le pronostic de la grossesse extra-utérine dans le service de Gynécologie-Obstétrique du CHU Bocar Sidi SALL de Kati. Elle s'est déroulée sur une période de 6 ans de 2014 à 2019.

Les 100 cas de grossesses extra-utérines de notre étude ont été répertoriés à partir de dossiers des malades, des registres d'hospitalisation, de comptes rendus opératoires. Le recueil des données de ces dossiers a été facile et 99 cas ont été incluses.

Le caractère rétrospectif a conféré un certain nombre de limite à notre étude :

- Certains renseignements n'ont pas toujours été mentionnés dans les dossiers médicaux des malades, entre autres certaines données sociodémographiques cliniques (le nombre de partenaires sexuels, le suivi post-opératoire et la fertilité après traitement),
- Les résultats des pièces anatomopathologiques ne sont pas disponibles dans la majorité.
- Certains examens complémentaires (échographie pelvienne, β -HCG quantitatif) ne sont pas souvent réalisés en urgence.
- La non réalisation du bilan infectieux ne nous a pas permis d'atteindre certains objectifs notamment l'identification d'autres facteurs de risques.

Qui sont des caractéristiques inhérentes aux études rétrospectives, malgré ces difficultés nous avons pu mener notre étude en utilisant les données disponibles et les résultats obtenus sont comparables aux données de la littérature.

Notre service est une structure de référence qui reçoit les différentes évacuations de nos aires de sante (CHU, CSREF, CSCOM). La taille de l'échantillon est déterminée par la durée de l'études.

6.2.Fréquence :

Nous avons obtenu notre fréquence de la GEU après un calcul par rapport au nombre de consultations en urgences et au nombre d'accouchement au service durant la période notre étude comme l'on fait plusieurs auteurs avant nous, obtenant ainsi une fréquence de **0,53%** sur un total de 18398 consultations en urgences

Et une fréquence de **1,88%** sur 5250 accouchements.

❖ Par rapport aux consultations en urgence

Notre fréquence est n'est statistiquement pas comparable à ceux de Dembélé S H [57] qui trouvait une fréquence de 1,38% (138/9955) et Guendeba D [58] qui trouvait une fréquence de 2% (83/4320) avec des $p < 0,05$. Cependant cette variabilité de fréquence s'expliquerait par la durée longue et la taille de notre échantillon par rapport aux autres auteurs.

❖ Par rapport à l'accouchement :

Tableau XXVII : Fréquence selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Pourcentage	Test statistique
Dohbit JS et al [59]	416/17918	2,3	P=0,03
Jacques A.K [61]	386/23335	1,65	P=0,1
Leporaka F [63]	41/2045	2	P=0,4
Ali R M [70]	140/7036	1,98	P=0,3
Notre Série	99/5250	1,88	

Cette fréquence rejoint celle de la littérature et statistiquement comparable avec celle obtenue dans certains pays ayant les mêmes réalités socio-économiques que comme **Ali R M [70]** au Niger, **Jacques A.K [61]** en Côte d'Ivoire et **Leporaka F [63]** au Madagascar ; en revanche elle diffère de celle de **Dohbit JS et al [59]** au Cameroun. Cette différence peut s'explique par la fréquence des IST mais aussi aux nombres d'accouchements annuels.

6.3. Caractères socio-démographiques :

Dans notre étude la femme exposée à la GEU est celle :

6.3.1. Age :

Tableau XXVIII : Age des patientes dans la littérature et notre étude.

Auteurs	Effectifs	Age moyen	Age extrême	Tranche d'âge la plus touchée
Dohbit JS et al [59]	/416	29,6±5,7	18-44	25-30
Amqrane. F [60]	44/130	31	16-45	26-30
Jacques A.K [61]	249/386	30±5,87	13-42	20-30
Annab W [62]	34%/120	30	18-45	26-30
Leporaka F [63]	/41	30,35	15-42	20-30
Fostant R Z [64]	7/21			20-24
Notre Série	34/99	26,81±6,2	18-42	20-29

Dans notre série l'âge moyen est de **26,81±6,2** avec des extrêmes d'âges allant de 18 à 42 ans. La tranche d'âge la plus touchée est de 20 à 29 ans soit **52,5%**. La prédominance à cette tranche d'âge pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche constitué la population la plus active sexuellement et exposée aux facteurs de risque incriminés dans la genèse de la GEU.

L'âge moyen de nos patientes est similaire à celui de **Dohbit et al [59]** soit 26,6 et différent de ceux de **Leporaka F [63]** et **Annab W [62]** soient **32,26** et **30**. La littérature rapporte que l'âge maternel avancé constitué l'un des facteurs de risque de la GEU [65]. Le vieillissement tubaire et la longue exposition aux facteurs de risques en sont l'explication **Anorlu R et al [66]** rapporte ainsi que l'âge précoce de la vie sexuelle et la multiplicité des partenaires double le risque de la GEU.

6.3.2. Statut Matrimonial Et Profession :

Notre série a montré que les femmes mariées et aux foyers étaient les plus touchées soit **89%** et **62,6%** des cas. Nos résultats sont comparables aux taux de **Iqraoun S [67]**, **Bamba K [68]** qui avaient trouvé des fréquences plus élevées chez les femmes mariées soit [96,90% et 83,3%] et de faible revenu [85% et 79,6%]. Par contre l'étude **Jacques A K [61]** a montré que les célibataires étaient les plus représentées soit 79%. Le désir ardent de conception et l'exposition aux facteurs de risque chez les femmes mariées et aux foyers expliquerait ces taux élevés [61].

6.3.3. Niveau d'instruction :

Les femmes non scolarisées représentaient la majorité avec **48,5%** des cas. Leur mauvaise information sur la prévention des IST, les règles d'hygiène et les moyens de contraceptions pourrait expliquer ce résultat.

6.3.4. Mode d'Admission :

La majorité des patientes de notre série étaient des références/évacuations soit **66%**. **Konare F B [69]** en 2018 au CSREF de la commune 2 et **Jacques A k [61]** en Côte d'Ivoire avaient trouvé que **68%** et **73%** des cas étaient des références /évacuations. Ceci serait dû aux faites que le CHU représente le plus grand centre de la zone.

6.3.5. Antécédents Chirurgicaux :

Tableau XXIX : Antécédents chirurgicaux selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Pourcentage	Test statistique
Ali R M [70]	25	17,85%	P= 0,15
Bamba K [68]	16	29,6%	P= 0,007
Jacques A.K [61]	60	15,59%	P=0,2
Notre Série	12	12,1%	

La relation entre GEU et antécédent de chirurgie abdomino-pelvienne a été retrouvée [71]. En raison des adhérences engendrées, la chirurgie abdomino-pelvienne est considérée comme un facteur de non négligeable de la survenue de la GEU [72].

Dans notre série 12 patientes avaient un antécédent chirurgical soit **12,1%** dont **7,1%** de césarienne. Similaire à ceux de **Jacques A K [61]** en Côte d'ivoire, **Ali R M [70]** au Niger mais différent statistiquement à celui de **Bamba K [68]** au Mali.

6.3.6. Antécédents d'infections génitales :

Tableau XXX : Antécédents d'infections génitales selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Pourcentage	Test statistique
Togola K [73]	78	74,3%	P=0,33
Jacques A.K [61]	240	62,17%	P=0,002
Diarra S [74]	58	68,2%	P=0,09
Notre Série	77	77,8%	

Dans notre série **78%** des patientes avaient un antécédent d'infection génitale. Nos résultats étaient statistiquement comparables à ceux de **Togola K [73]** ($p=0,33$) et

Diarra S [74] ($p=0,09$) au Mali par contre différents de celle **Jacques A K [61]** en côte d'Ivoire. Cette différence pourrait s'expliquer par la fréquence des IST.

Toutes fois nous devons préciser que chez la majorité de nos patientes le diagnostic des infections génitales était basé sur la clinique.

6.3.7. Contraception :

Tableau XXXI: Utilisation de la contraception selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Pourcentage	Test statistique
Ali R M [70]	26	18,56	P=0,03
Bamba K [68]	13	24,1	P=0,3
Jacques A.K [61]	113	29,27	P=0,5
Notre Série	29	29,3	

La micro pilule progestative est associée à une augmentation du risque relatif de la GEU aux alentours de 10% [31]. 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 [75]. En revanche, la relation entre pilule combinée oestogestative n'a jamais été observée [76].

Dans notre série **29,3%** des cas utilisaient une méthode de contraception comparable à celui de **Jacques A K [61]** et **Bamba K [68]** mais diffère de celui de **ALI R M [70]** au Maroc.

6.3.8. La gestité :

Dans notre série la GEU est associée à une faible gestité, les pauci gestes étaient les plus atteintes soient **34%** des cas ; suivi directement des multi gestes avec **27%** des cas. Nos résultats sont similaires à ceux de **Leporaka F** ($p=0,12$) [63] en Madagascar et **Ali R M** ($p=0,46$) [70] au Niger et statistiquement différent de celui de **Jacques A K** ($p<0,05$) [61] en Côte d'ivoire.

L'âge tardif de la première grossesse peut être un facteur de risque car il permet l'installation d'une pathologie tubaire [66].

6.3.9. Parité :

Toutes les parités sont concernées. Dans notre série les pauci-pares étaient les plus atteintes avec **31,3%** des cas, suivi des primipares et des nullipares avec **25,3%** et **21,2%** des cas, nous avons aussi un pourcentage non négligeable chez les multipares soit **18,2%** des cas.

Nos résultats rejoignent ceux de la littérature. **Jacques A K** ($p=0,16$) [61] en Côte d'ivoire, **Leporaka F** ($p=0,11$) [63] au Madagascar et **Bamba K** ($p=0,07$) [68] au Mali.

Les résultats d'études africaines récentes avaient trouvé que la GEU était associée à une faible parité mais cela ne veut pas dire que les multipares sont épargnées lorsque les facteurs de risque existent [77].

6.4. Etude Clinique :

6.4.1. Signes fonctionnels :

6.4.1.1. Aménorrhée :

Dans notre série l'aménorrhée est signalée dans **69,7%** des cas comparable à celle **Amqrane F** [60] ($p=0,08$) et **Iqraoun S** [67] ($p=0,52$), Par contre, il avait une différence significative à celle de **Leporaka F** [63] ($p=0,01$).

6.4.1.2. Douleurs Pelviennes :

Les douleurs pelviennes sont signalées dans notre série chez **92,9%** des cas comparable à ceux **Jacques A K [61]** ($p=0,18$) en Côte d'Ivoire, **Leporaka F [63]** ($p=0,47$) au Madagascar et **Amqrane F [60]** ($p=0,24$) au Maroc.

6.4.1.3. Métrorragies :

Dans notre série, elle est signalée chez **44,4%** des cas comparable à celui de **Jacques A K [61]** ($p=0,14$) en Côte d'Ivoire, par contre différent de ceux de **Leporaka F [63]** ($p<0,05$) au Madagascar et **Ferkous G [78]** ($p<0,05$) en Algérie.

6.4.2. Signes Physiques :

Dans notre série la défense pelvienne était présente dans la majorité des cas soit **47,5%**. Ce résultat est statistiquement comparable à celui de **Amqrane F [60]** ($p=0,47$).

6.4.3. Examens Paracliniques :

6.4.3.1. La Numération Formule Sanguine :

Elle permet de rechercher, d'évaluer l'anémie et de guider les indications en cas de transfusion sanguine.

Dans notre série la NFS a été réalisée chez toutes les patientes soit **100%** de cas, et a relevé une anémie chez 58 patientes parmi lesquelles 41 ont nécessité une transfusion.

6.4.3.2. Test Urinaire de la grossesse :

Tableau XXXII: Test urinaire de grossesse selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Pourcentage	Test statistique
Amqrane F [60]	69	53,08%	P=0,01
Jacques A K [61]	328	84,97%	P=0,008
Ali R M [70]	120	85,71%	P=0,01
Notre Série	73	73,7%	

Le test urinaire de grossesse a été réalisé dans **73,7%** des cas, **1%** de résultat négatif (grossesse jeune, erreur de laboratoire). Nos résultats sont significativement différents de ceux retrouvés par d'autres séries africaines.

6.4.3.3. Echographie :

Tableau XXXIII: l'échographie réalisée selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Pourcentage	Test statistique
Bamba K [68]	49	92,5%	P=0,42
Ferkous G [78]	110	94%	P=0,47
Taame A [79]	21	65,62%	P<0,05
Notre Série	92	92,9%	

Les patientes admises en état de choc ont été directement acheminées au bloc opératoire, sans examen échographique.

Dans notre série l'échographie abdomino-pelvienne a été réalisée chez **92,9%** des cas, statistiquement comparable à celui de **Bamba K [68]** au Mali et **Ferkous G [78]** en Algérie, en revanche elle diffère de celle de **Taame A [79]** au Maroc.

6.4.3.4.Culdocentese :

Tableau XXXIV: Réalisation de la culdocentese selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Pourcentage	Test statistique
Taame A [79]	0/32	0%	P=0,17
Ferkous G [78]	11	9,4%	P=0,58
Iqraoun S [67]	11	7%	P=0,51
Jacques A K [61]	289	74,87%	P<0,05
Notre Série	6	6,1%	

Elle a été réalisée chez 6 patientes soit **6,1%** des cas et s'est relevé positif dans **83,33%** des cas. Ce résultat était comparable à ceux de **Iqraoun S [67]**, **Taame A [79]** et **Ferkous G [78]**, en revanche il était statistiquement différent de celle de **Jacques A k [61]**. Cela serait dû à la fréquence de la culdocentèse.

6.4.3.5.Ponction Trans-Pariétale :

La ponction Trans pariétal a été réalisée 3% des cas.

6.5.La Prise en Charge :

La prise en charge de la GEU est Pluridisplinaire et nécessite des moyens de réanimation qui ont nettement amélioré son pronostic dans ces dernières années.

Il s'agit d'un remplissage vasculaire, des antalgiques, l'antibiothérapie et la transfusion sanguine en per et post opératoire ; ainsi **41,41%** de nos patientes ont reçu une transfusion iso groupe iso rhésus. Ce résultat est statistiquement différent de celui **Ali R M [70]** (p=0,02) au Maroc et **Leporaka F [63]** (P<0,05) à Madagascar.

Dans notre série **7,1%** de nos patientes ont bénéficié d'un traitement médical à base de méthotrexate 1mg/kg en IM avec **85,71%** de taux de réussite, ce taux est superposable à ceux de **Leporaka F [63]** (p=0,14) à Madagascar, **Rafia M** (p=0,4) **[80]** à Casablanca et **Ali R.M [70]** (p=0,06) à Niamey avec des taux d'échec respectivement à [**14%, 20%, 100%**]. Alors que dans les séries de

Bamba K [68] au Mali, **Jacques A.K [61]** en Côte d'Ivoire et **Dohbit et al (59)[59]** au Cameroun aucune patiente n'avait reçu le traitement médical. Cette différence serait dû au diagnostic tardif de la GEU.

Ce traitement peu ou non invasif largement utilisé dans les pays industrialisés, en effet **Van Den Eaden et al [81]** rapportent un taux d'utilisation à **35%** aux Etats-Unis. Nos faibles taux d'utilisation du traitement médicale serait lies au diagnostic tardif.

Le traitement chirurgical était la méthode thérapeutique la plus utilisée avec **92,9%** des cas avec la réalisation inévitable d'une salpingectomie totale (altérant ainsi le pronostic obstétrical) dans **97,83%** des cas pour un traitement radical contre **2,17%** d'avortement tubo-abdominale pour un traitement conservateur. Notre série est similaire à celui de **Jacques A K [61]** ($p=0,07$) avec **97%** contre **3%** de traitement conservateur. Par contre elle diffère de celle de **Rafia M [80]** ($P<0,05$) au Maroc qui avait **95,84%** de traitement chirurgicale dont **66,66%** de traitement radicale et **33,33%** de traitement conservateur. Ces attitudes s'expliqueraient par l'état des annexes en per opératoire, la parité antérieure.

Dans la série de plusieurs autres auteurs africains le traitement était de façon radicale dans 100% **Sanogo B.D [82]**, **Bamba K [68]** au Mali et **Ali R.M [70]** au Niger. Le retard de diagnostic et l'état des annexes en per opératoire pourrait expliquer ces attitudes thérapeutiques.

Comme geste réalisé dans notre étude, il y avait 97,83% de salpingectomie similaire à ceux de **Jacques A K [61]** ($p=0,16$), **Ali R M [70]** ($p=0,10$) et **Bamba K [68]** ($p=0,57$). L'état des annexes en per opératoire pourrait expliquer ces gestes.

Dans notre série en per opératoire la localisation tubaire de la GEU était dans **100%** des cas et **84,44%** était ampullaire. **Rafia M [80]** et **Jacques A.K [61]** avaient retrouvés respectivement **72,21%** et **74,73%** de localisation ampullaires. Nos résultats sont conformes à ceux de la littérature qui ont montré des taux compris entre **65** et **90%** pour la localisation ampullaire [77].

Toujours en per opératoire une patiente avait la trompe controlatérale absente soit **1,08%**, **Jacques A.K [61]** avait trouvé que **6,99%** des cas avaient leur trompe controlatéral absentes. Cela serait dû à leurs antécédent de GEU dont le traitement a été une salpingectomie.

Dans notre série aucune patiente n'a bénéficié du traitement endoscopique, ce résultat est similaire à ceux de **Balde et al [83]** en Guinée et **Gabkika [84]** au Tchad et serait lié au plateau technique.

6.6.Le Pronostic :

6.6.1. Pronostic Vital :

Tableau XXXV : Pronostic vital selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Pourcentage	Test statistique
Balde et al [83]	2	1,80%	P=0,54
Gabkika et al [84]	1	1,88%	P=0,57
Notre Série	1	1%	

Nous avons enregistré un cas de décès soit un taux de **1%** suite à une hépatite fulminante. Notre étude est statistiquement comparable à ceux de **Balde et al [83]** ($p=0,54$) et **Gabkika et al [84]** ($p=0,57$). Par contre Plusieurs auteurs n'ont pas enregistré de décès **Guendeba [58]**, **Ali R.M [70]** et **Randriambololona DMA et al [85]**. Cette différence n'a pas d'explication particulière car nos conditions de travail ne diffèrent pas de celles de ces pays [84].

Selon **Coste j et al [86]**. Le taux de mortalité des femmes victimes de GEU dans les pays sous-développés est de 1-3% qui est 10 fois supérieur du taux de mortalité des pays développés, de ce fait la GEU doit être considère comme un facteur indicateur de sante qui reflète l'image et la capacité du système de santé du pays du point de vue diagnostic et thérapeutique.

6.6.2. Pronostic Obstétricale :

La fertilité ultérieure étant la principale préoccupation des patientes lorsque le pronostic vital n'est pas jeu. Vu que l'avenir obstétricale de la femme opérée de GEU est toujours sombre.

Toutes fois plusieurs études ont montré que le mode de traitement de la GEU est un facteur pronostic de la fertilité ultérieure :

- La fertilité semble comparable après un traitement médical ou un traitement chirurgicale conservateur mais le risque de récurrence paraît plus faible après traitement par le méthotrexate.
- Le traitement radical ne préserve pas la récurrence de GEU
- Le traitement coeliosurgical qu'il soit radical ou conservateur n'expose pas à un risque supérieur à celui de la laparotomie.

Dans notre série une patiente avait un antécédent de GEU et qui avait été traitée de manière radicale ce qui peut compromettre sérieusement son avenir obstétrical dans un pays où les moyens de PMA sont très limités.

Malheureusement la fertilité ultérieure de nos patientes n'a pas pu être étudiée du fait que la plupart sont perdues de vue à leur sortie.



7-CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

7. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

7.1. Conclusion :

La prise en charge de la grossesse extra-utérine est liée au stade des complications notamment la rupture tubaire conduisant à une salpingectomie dans 91,9% des cas.

Le pronostic avant la prise en charge était émaillé par un état de choc hémodynamique et après la prise en charge par la fertilité ultérieure.

7.2. Recommandations :

Pour l'amélioration de la prise en charge de cette pathologie, nous formulons des recommandations suivantes et s'adressant :

❖ Aux Autorités :

- Equiper les services en les dotant de matériels endoscopiques
- Equiper les laboratoires des CHU en dotant d'appareil permettant de faire dosage quantitatif des β -hCG
- Renforcer la lutte contre les IST par :
 - Le développement de l'éducation sexuelle
 - Renforcer des campagnes de dépistage des IST dans les collectivités.

❖ Aux personnels Médical et Paramédical :

- De toujours penser à une GEU devant tout trouble de cycle menstruel avec douleur pelvienne chez toute femme en âge de procréer à fin d'orienter la patiente vers un service spécialisé.
- Le diagnostic et le traitement précoce des infections génitales.
- La communication pour le changement de comportement en mettant l'accent sur :
 - Le port de préservatif.
 - L'interdiction des comportements sexuels à risque.
 - L'information sur les complications des IST et des avortements provoqués à risque

❖ Aux Femmes en Age de Procréer :

La consultation dans un centre de santé médical le plus tôt possible :

- Devant tout signe d'infection génitale.
- Dès constat de l'aménorrhée.

En cas de suspicion de grossesse pour déterminer sa localisation.

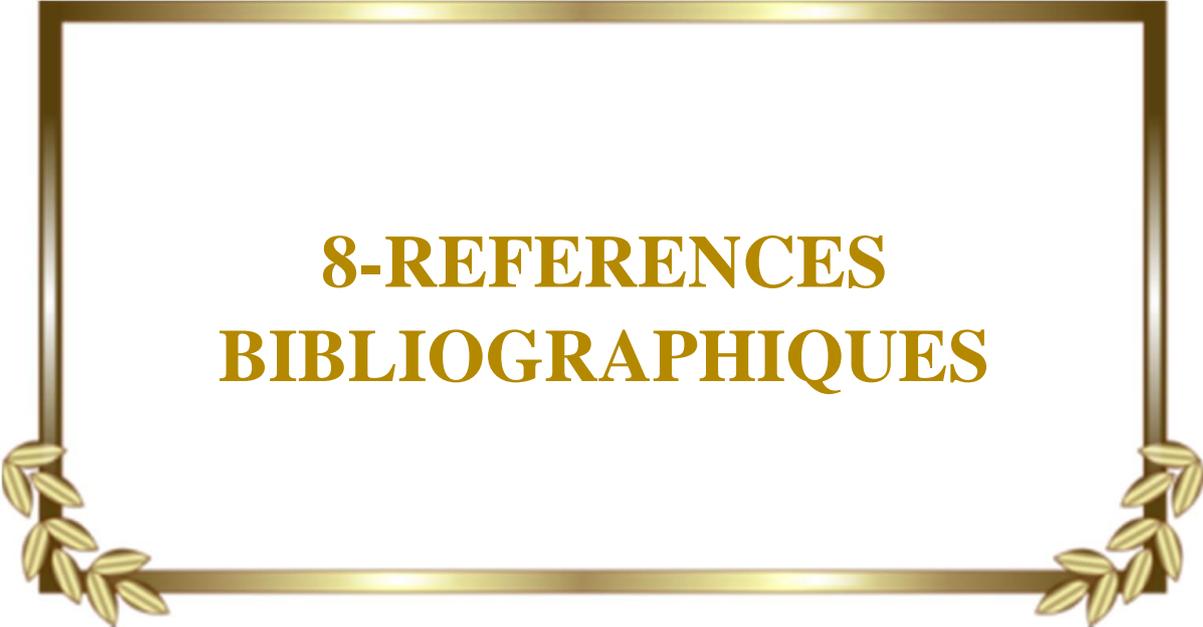
❖ A la population :

- Prévenir ou traiter efficacement les infections sexuellement transmissibles.
- Sensibiliser sur les conséquences de la grossesse extra-utérine.

- Eviter l'automédication en cas de suspicion ou en cas d'IST.

❖ **Aux hommes :**

- Motiver les femmes à une consultation dès les premiers jours du retard des règles.
- Eviter les rapports sexuels avec des partenaires multiples.
- Utilisation des préservatifs pour ceux qui ont des partenaires sexuels multiples à chaque rapport sexuel.



8-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

8. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Job-Spira N., Coste J., Aublet-Cuvelier B., Germain E., Fernandez H., Bouyer J., et al. Fréquence de la grossesse extra-utérine et caractéristiques des femmes traitées: premiers résultats du registre d'Auvergne. *Presse Médicale*. 1995;24(7):351-5.
2. Dupuis, Camagna. GEU. *Encycl Médicochirurgicale Gynécologie Obstétrique*. 2001;(5-032-A30):18.
3. Lanzac J, Lecomte P. Grossesse extra-utérine. *Collect Pour Prat 5eme Édition*. 1999;
4. Mage G. Traitement coeliosurgical de la grossesse extra-utérine. *Chir Coelioscopique En Gynécologie Masson*. 2013;
5. Varma R, Gupta J. Tubal ectopic pregnancy. *BMJ Clin Evid* 2012. 2012;1406.
6. Ministère de la santé et des services sociaux. Pour guider l'action - Portrait de santé du Québec et de ses régions : Les statistiques [Internet]. 2011. Available from: <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000588/>.
7. Keita M A. aspects épidémio-clinique et thérapeutique des grossesses extra-utérines au centre de santé de référence de la commune IV a propos de 127 cas. Thèse Médecine Bamako. 2006;69P-6M258.
8. Coste J, Job-spira N, Aublet-Cuvelier B, Aublet-Cuvelier B, Germain E, Glowac Zower E, et al. Incidence of ectopic pregnancy, first results of a populationbased register in France. *Hum Reprod* 9. 1994;5-742.
9. Dembélé Y. Grossesse extra-utérine aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutique, et pronostique dans le service de GY1éco-Obstétrique du Centre de référence de la commune V. A propos de 128 cas. Thèse Méd Bamako. 2016;(242).
10. Desolle P, Detchev R, Darai E. Chirurgie de la grossesse extra-utérine, *encycl.-méd chir*. 2002;11:41-530.
11. ELYOUNSI A. Aspects thérapeutique de la grossesse extra-utérine. Thèse Gynécologieobstétrique Marrakech Maroc. 2009;(71).
12. Huepe. La grossesse extra-utérine : Historique épidémiologie. *Traité de gynéoclinique*. 13èmed Paris Ed Elsevier. 2010;20-30.
13. Fernandez H. Grossesse extra-utérine : Historique, étiologie, diagnostic, évolution, traitement. *Rev Prat*. 2000;50(20):2203-307.
14. Lansac J, Gallet C, Rochet Y. La grossesse extra-utérine et son pronostic obstétrical, France, *gynéco-Obsté*. 1975;(4):65-74.
15. Cissé H. Etude épidémio-clinique des grossesses extra-utérines au CSRéf CIV du District de Bamako: à propos de 175 cas. Thèse Méd Bamako FMPOS. 2007;(07M98):1-102.
16. Drake RL., Wayne V., MitchellAWM. Anatomie pour les étudiants.
17. KAMINA P. Anatomie clinique de l'appareil génital féminin. 2008;2eme édition(4).

18. Frank H. Atlas d'anatomie.
19. Delaroche L., Patrat C. Fécondation dans l'espèce humaine. EMC - ObstétriqueGynécologie. 2012;7(3):1-9.
20. Le trajet de migration des spermatozoïdes : <http://www.sexo.nc/blog./reproduction>
21. la migration et la nidation de l'embryon. Disponible sur: <https://www.louhane.com/nidation-les-symptomes-et-les-signes-decette-etape-importante-2.html>
22. DEPUIS O, CLERC J., MADELENAT P., GOLFIER F., RAUDRANT D. Grossesse extra-utérine. Encycl Méd Chir Obstétrique. 2009;
23. Thouveny A. Grossesses extra uterines de localisations rares à propos de 28 cas. Analyse des pratiques et proposition de protocoles thérapeutiques pour la Maternité Régionale. Univ Nancy. 2013;
24. Coste J, Bouyer J, Ughetto S. Ectopic pregnancy is again increase. Recent trends in the incidence of ectopic pregnancies in France. Hum Reprod. 2004;19:2014.
25. Bulet G, Judlin P.H. Le syndrome douloureux pelvien aigu : Approche diagnostique et thérapeutique chez la femme. Rev Fr Gynécol Obstet. 1994;89(11):537-42.
26. Seak-San S, Moulinasse R, Van Wmersch G, Sartenaer J.G. La grossesse extra-utérine : mise au point et approche hystéroscopique de la pathologie. Rev Fr Gynecol Obstet. 1998;93(4):291-6.
27. La prise en charge des Grossesses Extra-utérines. Texte Recomm Rev Sage-Femme. 2004;3:17-20.
28. Fauconnier, Mabrouk A. Grossesse extra-utérine : intérêt et valeur de l'examen clinique dans la stratégie de prise en charge. 2003;32(7):18-27.
29. Ferrand S, Madelenat P. Grossesse extra-utérine. EncyclMedChirGynécologie. 1991;700(10):9.
30. Gervaise A, Fernandez H. Prise en charge diagnostique et thérapeutique des grossesses extra-utérines. JGynecolObstetBiolReprod. 2010;39(17-24).
31. Seban E, Sitbon D, Benifla JL, Renoleau L, Daraï E, Madelenat P. Grossesse extra-utérine. EMC Gynécologie Obstétrique. 1996;(5-032-a-30):13.
32. Pisarska MD, Carson SA, Buster JE. Ectopic pregnancy, Lancet. 1998;351(9109):1115-20.
33. Kadar N, DeVore G, Romero R. Discriminatory hCG zone: its use in the sonographic evaluation for ectopic pregnancy. Obstet Gynecol. 1981;58:156-61.
34. Monnier-Barbarino P. Grossesse extra utérine : apport des examens para cliniques hors échographie. JGynecolObstetBiolReprod. 2003;32(7):39-53.
35. I Ngrand J. Gonadotrophine chorionique (hCG) et sous-unité bêta libre Biologie clinique/ Biochimie. 2007;(90-10-04595).
36. Poncelet E, Leconte C, Fréart-Martinez E, Laurent N, Lernout M, Bigot J, et al. Aspect échographique et IRM de la grossesse extra-utérine. Imagerie de la Femme. 2009;19:171-8.

37. Ponction diagnostique du cul de sac de Douglas. WORLD Heal Organ Prise En Charge Complicat Grossesse. févr 2004;
38. Jung SE, Byun JY, Lee JM, Rha SE, Kim H, Choi BG. MR imaging of maternal diseases in pregnancy. AJR Am J Roentgenol. 2001;177:1293-300.
39. Tamai K, Koyama T, Saga T, Kido A, Kataoka M, Umeoka S. MR features of physiologic and benign conditions in the ovary. Eur Radiol. 2006;16:2700-11.
40. Yoshigi J, Yashiro N, Kinoshita T, O'uchi T, Kitagaki H. Diagnosis of ectopic pregnancy with MRI: efficacy of T2-weighted imaging. Magn Reson Med Sc. 2006;5:25-32.
41. Kataoka ML, Togashi K, Kobayashi H, Inoue T, Fujii S, Konishi. J.Evaluation of ectopic pregnancy by magnetic resonance imaging. . ; Hum Reprod. 1999;14:2644-50.
42. Achour R, Ghades S, Neji K. Grossesse hétérotopique: à propos d'un cas et revue de la littérature. Imag Femme. 2014;
43. Lansac J, Lecomte P, Marret H. La gynécologie pour le praticien. Masson. 2007;7e édition. Paris.
44. Dupuis O, Camagna O, Beifla JI, Batallan A, Dhainaut R.C, Madelenat P. Grossesse Extra Utérine. Encycl MédChir Gynécologie Obstétrique. 2001;5-032-A-30:18.
45. Vanita N, Sivalingam, Duncan C, Kirk E, Lucy AS, Andrew WN. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. J Fam Plann Reprod Health Care. 2011;3:231-40.
46. P Barbarino-Monnier. Les traitements médicaux des grossesses extrautérines. Extr Mises À Jour En Gynécologie Obstétrique Tome XXI.
47. WORLD HEALTER ORGANISATION. Prise en charge des complications de la grossesse. févr 2004;
48. Marret H, Fauconnier A, Dubernard G, Misme H, Lagarce L, Lesavre M. Etat des lieux et expertise de l'usage hors AMM du méthotrexate en gynécologie-obstétrique : travail du CNGOF. J Gynecol Obstet Biol Reprod. mars 2015;44(3):719-34.
49. Gervaise A. Conduite à tenir en cas de prise en charge non chirurgicale d'une grossesse extra-utérine. Rev Sage-Femme. 2004;3:21-31.
50. Fernandez H, Lesavre M, Curinier S, Capmas P, Rabischong B. Utilisation du méthotrexate dans les GEU tubaires. JGynecolObstetBiolReprod. 2015;44:212-9.
51. Frey C, Poncelet C. Traitement endoscopique de la grossesse extra-utérine. Gynécologie Obstétrique Fertil 39. 2011;640-3.
52. Benjelloun Zineb. Traitement chirurgical de la grossesse extra utérine (à propos de 108 cas). Thèse Méd Fès. 2015;(49).
53. Savary D, Fernandez H, Canis M. Grossesse extra-utérine non rompue : quelles modalités thérapeutiques ?. Ann Chir 129. 2004;232-6.
54. Hajenius PJ, Mol F, mol BWJ, Bossuyt PM, Van Der Veen F. Interventions for tubal ectopic pregnancy. Cochrane Database. 2009;16.

55. Chapron C, Fernandez H, Dubuisson JB. Treatment of ectopic pregnancy in 2000. *J Gynecol Obstet Biol Reprod Paris*. 2000;29(4):351-61.
56. Arrach Siham. Traitement coelioscopique de la grossesse extra utérine (à propos de 18 cas). Thèse Méd Fès. 2014;(48).
57. Débele S H. Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques de la grossesse extrautérine au CSRéf CIV du district de Bamako du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2012. Thèse Méd Bamako FMPOS. 2014;39.
58. Guendeba D. La GEU dans le service de Gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré. Thèse Med Bamako FMPOS. 2007;(07M138):1-101.
59. Dohbit JS, Foumane P, Kapche MD, Mboudou ET, Doumbe M, Doh AS. Grossesse extra-utérine l'hôpital régional de Bafoussam Cameroun : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *Clin Mother Child Health*. 2010;7 1:189-93.
60. Amrane F. La prise en charge de la grossesse extra-utérine à l'hôpital de Kénitra. Thèse Gynécologieobstétrique RabatMaroc. 2016;(119).
61. Jacques A K. Aspects Epidémiologiques, Diagnostiques, Thérapeutiques et Pronostiques des Grossesses Extra-utérines au service de Gynécologie Obstétrique du CHU de Bouaké de 2012 A 2016. 2017;(667).
62. Annab W. La prise en charge de la grossesse extra-utérine au service de gynéco-obstétrique « B » A propos de 120 cas. Thèse Gynécologieobstétrique Marrakech Maroc. 2009;(78).
63. Leporaka F. Aspects épidémiologique et clinique de la grossesse extra-utérine au Cenhosoa. These Madag. 2017;(8976).
64. Fostant R Z. La Grossesse Extra-Utérine : Aspects épidémiologique au CHD II ITAOSY. 2009;
65. Bouyer J, Coste J, Shojaei T, Pouly JL, Fernandez H, Gerbaud L. Risk Factor for ectopic pregnancy : a comprehensive analysis based on a large case-control populatio based study in France. *Am J Epidemiol*. fev 2003;157(3):185-94.
66. Anorlu R, Oluwole O, Adebajos L. Risk Factor for ectopic pregnancy in Lagos, Nigeria. *Acta Obstet Gynaecol Scand*. Fev 2005;84(2):184-8.
67. Iqraoun S. La grossesse extra-utérine au service de gynécologie obstétrique II propos de 161 cas. Thèse Med Maroc Fès. 2017;(77):201-1.
68. Bamba K. Grossesse extra-utérine : Aspects Epidémiocliniques, Thérapeutiques, et Pronostics au Centre de Santé de Référence de Bougouni. 2019;
69. Konare FB. Grossesse extra-utérine: Aspects Epidémiocliniques et Thérapeutiques au CSRéf de la commune II du district de Bamako. Thèse Med Bamako FMPOS. 2018;(18M118):1-102.
70. Ali R.M. La grossesse extra-uterine à la maternité ISSAKA GAZOBY de Niamey. These Maroc. 2016;(01).
71. Cetin M, Ozgunen FT. Grossesse dans une come rudimentaire. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 1991;20:867-73.

72. Setouani T, Snaibi B, Ouadghiri A, Boutaleb C. Etude de la fécondité après GEU. *Gynecol.* 1997;38:62-6.
73. Togola K. Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des grossesses extra-utérines à l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou à propos de 105 cas. Thèse Méd Bamako FMPOS. 2010;52.
74. Diarra S. Aspects épidémiologique, Clinique et pronostic de la GEU au CSRèf de la CV. Thèse Méd Bamako FMPOS. 2012;(20M137):1-100.
75. Lemoine J.P, Dagonne J.M, Paquet M, Duval CL, Demory J. Etude épidémiologique de la grossesse extra-utérine : A propos de 375 cas observations. *Rev FrGynécolObstet.* 1987;82(3):175-83.
76. Fernandez H, Coste J, Jobspira N, Paiernik E. Facteurs de risque de la grossesse extra-utérine .Etude de cas témoins dans 7 maternités de la région parisienne. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2000;20:373-9.
77. Ngyama M, Gallais A, Ousmane N, Idi N, Tahirou A, Garba M. Prise en charge de la grossesse extra-utérine dans les pays en voie de développement exemple d'une maternité de référence au Niger. *Gynecol Obstet Fertil.* 2006;34:14-8.
78. Ferkous G. Grossesse extra utérine de 117 cas. Thèse MedRabat. 2011;(110).
79. Taame A. La prise en charge de la GEU à Tétouan (A propos de 32 cas). Thèse MedRabat. 2019;(64).
80. Rafia M. Prise en charge de la grossesse extra-utérine au service de gynécoobstétrique B, à propos de 86 cas. Thèse Maroc. 2006;
81. Van Den Eaden SK, Shan J, Bruce C, Glasser M. Ectopic pregnancy rate and treatment utilization in a large management care organization. *Obstet Gynecol.* 2005;105:1052-7.
82. Sanogo BD. Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques de la grossesse extra-utérine au centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako. Thèse Méd Bamako FMPOS. 2012;(20M147):1-78.
83. Balde IS, Diallo FB, Conte I, Diallo MH, Sylla I, Sy T. Grossesse extra-uterine dans la clinique de gynéco-obstétrique Ignace-Dun du CHU de Conakry, aspects épidémiologiques, thérapeutiques et pronostiques. *Med Santé Trop.* 2014;24:297-300.
84. Gabkika BM, Abdelsalam S, Boudo SR, Adoum T, Domga K. Grossesse extrautérine : aspects épidémiologiques et pronostic maternel à l'hôpital de district de N'damena (TCHAD).27- Gamétogénèse. *Kisangani Med.* 2015;6(1):111-6.
85. Randriambololona DMA, Anjaharisoaniaina NT, Harioly JMO, Randriambelomanana JA, Andrianampanalinarivo RH. Prise en charge de la grossesse extra-utérine à l'hôpital universitaire de gynécologie et obstétrique de Befelatanana Antananarivo Madagascar. *Rev Anesth-Réanim Med-Urgence.* 2012;4(1):16-9.
86. Coste J, Bouyer J, Fernandez H, Jobspira N. Prédire le risque de grossesse extra-utérine. Construction et validation d'une échelle de risque française. *Contracept Fertil Sex.* 1998;26(6):643-8.



ANNEXES

Annexes

FICHE D'ENQUETE

Identité de la patiente

1. N° du dossier :
2. Date d'Entrée :
3. Nom : Prénom :
4. Age :ans
5. Provenance :
6. Adresse :
7. Profession :
8. Ethnie :

Etat Civil (à cocher)

9. Célibataire :
10. Mariée :
11. Divorcée :
12. Veuve :

Les antécédents médicaux {1=Oui ; 2=Non}

13. Tuberculose : /____/
14. Bilharziose : /____/
15. Autres : /____/

Les antécédents chirurgicaux {1=Oui ; 2=Non}

16. Appendicectomie : /____/
17. Péritonite : /____/
18. Cœlioscopie : /____/
19. Chirurgie des voies urinaires : /____/
20. Cure de GEU antérieure : /____/
21. Césarienne : /____/
22. Plastie tubaire : /____/
23. Intervention sur les ovaires : /____/
24. Autres: /____/

Les antécédents gynécologiques

25. Ménarche :
26. Cycle :
27. Durée des règles :
28. Prurit :
29. Dysurie :
30. Dysménorrhées :
31. Dyspareunie :

32. Leucorrhée :
33. Ménopause :
34. DDR :
35. Infection Génitale Basse : {1= Oui, 2= Non}
36. Infection Génitale Haute : {1= Oui, 2= Non}
37. Nombre d'infection par an :

Contraception

38. Dispositif intra utérin : /_____/
39. Contraception hormonale : Type : pilule injection
implant
40. Stérilisation tubaire : /_____/
41. Autres : /_____/

Les antécédents obstétricaux

42. Gestité : /_____/
43. Parité : /_____/
44. Vivants : /_____/
45. Fausse couche spontanée : /_____/
46. DCD : /_____/
47. IVG : /_____/
48. ATCD GEU : /_____/
49. Curetage : /_____/
50. AMIU : /_____/
51. Autres : /_____/

Habitude de Vie

52. Tabac :
53. Alcool :
54. Drogue :

Les méthodes de diagnostiques interrogatoire {1=Oui ; 2=Non}

55. Perturbation du cycle : /_____/
- Si Oui Préciser :
56. Notion d'aménorrhée récente : /_____/
57. Durée d'aménorrhée : /_____/
58. Algie pelvienne spontanée : /_____/
59. Métrorragie : /_____/
60. Lipothymie ou Malaise : /_____/
61. Syncope : /_____/
62. Episode de douleur de l'hypocondre droit : /_____/

63. Autres : / _____ /

Signes sympathiques de la grossesse { 1=Oui, 2=Non }

64. Nausées : / _____ /

65. Vomissements : / _____ /

66. Tension Mammaires : / _____ /

67. Météorisme abdominal : / _____ /

Signes généraux

68. Tension artérielle :CmHg

69. Pouls :

70. Température :

71. Etats de choc : / _____ /

Examen physique :

Inspection :

72. Etat général : / _____ / { 1=Bon, 2=altéré }

73. Pâleur : / _____ / { 1=Oui, 2=Non }

74. Etat hémodynamique : / _____ / { 1=Bon, 2=altéré }

75. Abdomen respire : / _____ / { 1=Oui, 2=Non }

76. Métrorragie : / _____ / { 1=Oui, 2=Non }

Palpation : { 1=Oui, 2=Non }

77. Sensibilité fosse iliaque : / _____ /

78. Abdomen fluctuant : / _____ /

79. Cric de l'ombilic : / _____ /

Percussion abdominale : { 1=Oui, 2=Non }

80. Matite déclive dans les flancs : / _____ /

Examen au speculum : confirme : { 1=Oui, 2=Non }

81. Métrorragie : / _____ /

82. Col fermé : / _____ /

83. Douleur du cul de sac : / _____ /

84. Cri du douglas : / _____ /

Toucher vaginal : { 1=Oui, 2=Non }

85. Utérus de taille normale : / _____ /

86. Masse annexielle sensible : / _____ /

Examen paraclinique : { 1=Oui ; 2=Non }

87. Test de grossesse : / _____ /

Négatif

Résultats : Positif

88. Ponction du douglas : / _____ /

Négatif

Résultats : Positif

89. Ponction Trans pariétale : /_____/ Résultats : Positif
Négatif

90. Echographie Pelvienne :

Résultat 1 : Sac ovulaire : /_____/

Résultat 2 : Image latéro-utérine : /_____/

Résultat 3 : Absence d'image suspecte : /_____/

Résultat 4 : Présence d'épanchement dans le Douglas : /_____/

91. Cœlioscopie : /_____/ Résultats : Positif
Négatif

Traitement de la grossesse extra utérine : { 1=Oui ; 2=Non }

Chirurgie radicale :

92. Annexectomie : /_____/

93. Salpingectomie : /_____/

Chirurgie conservatrice :

94. Conservation Tubaire Totale

- Expression tubo-abdominale :

- Salpingotomie (césarienne tubaire) : /_____/

95. Conservation tubaire partielle

- Salpingectomie partielle : /_____/

96. Traitement médical : drogue : médicament : Méthotrexate
/_____/ { 1=Oui, 2=Non } Si oui

- Nombre de Dose :

- Durée :

Aspects opératoires :

Macroscopie :

97. Topographie : Gauche Droite

98. Siège de la nidation : { à cocher }

Interstitielle :

Isthmique :

Isthmo-ampullaire :

Ampullaire :

Ovariennne :

Infundibulaire :

Abdominale :

Cervicale :

Ligament large :

GEU + GIU :

Nature des lésions {1=Oui ; 2=Non}

99. Rupture ou Fissure de la paroi tubaire : / _____ /
 100. Avortement tubo-abdominal complet ou en cours : / _____ /
 101. Hématocèle retro utérine : / _____ /
 102. Hematosalpinx : / _____ /
 103. Type GEU rompue non
 rompue

Etats du pelvis et de la trompe controlatérale à la laparotomie

104. Quantité de Sang en cc :
105. Transfusion : {1=Oui, 2=Non}
106. Trompe controlatérale
 -Saine : / _____ / {1=Oui, 2=Non}
 -lésée : / _____ / {1=Oui, 2=Non}
- Type
 Endométriose : hydrosalpinx :

Pyosalpinx :

107. Antécédents de salpingectomie : / _____ / {1=Oui, 2=Non}
108. Etats ovaire controlatéral : / _____ / {1=Bon, 2=Mauvais}
109. Adhérence : / _____ / {1=Oui, 2=Non}

Evolution et suites opératoires

110. Date de Sortie :
111. Durée d'hospitalisation : / _____ /
112. Etats de sortie :
113. Décédée : / _____ / {1=Oui, 2=Non}

Circonstances :

Pronostic :

114. Autres :
115. Anaph : / _____ /
116. Résultats : Normal Grossesse molaire
 Autres

Fiche Signalétique :

Nom : Koné

Prénom : Ibrahima

Titre : La prise en charge et le pronostic de la grossesse extra-utérine dans le service Gynécologie-Obstétrique au CHU Pr Bocar Sidi Sall de Kati.

Année de Soutenance : 2022

Ville de Soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Secteur d'intérêt : GYNECO-OBSTETRIQUE

Adresse Email : bimkone31@yahoo.fr

Résumé :

Notre étude avait pour but d'étudier la prise en charge et le pronostic de la grossesse extra-utérine au service de gynécologie-obstétrique au CHU Pr Bocar Sidi Sall de Kati.

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive et transversale recouvrant une période de 6 ans (2014-2019) au cours de laquelle 99 patientes ont été retenues. Au terme de notre étude, nous avons conclu que :

La fréquence de cette affection était de 0,53% par rapport aux consultations en urgence et était de 1,88% par rapport au nombre d'accouchement.

Au plan épidémiologique, la femme exposée à la GEU est celle :

Dont l'âge se situe entre 20-29 ans avec une moyenne de 26,81±6,2. Les patientes étaient des femmes mariées (89%), au foyer (62,6%), Non scolarisée (48,5%), Avec une gestité et parité faible.

Ayant un antécédent, d'IST (78%), Chirurgie abdomino-pelvienne (12,1%), de Prise de contraception progestatif (29,3%).

Cliniquement la triade : aménorrhée (69,7%), métrorragie (44,4%) et algies pelviennes (92,9%) étaient les principaux signes révélateurs de la GEU.

L'échographie abdomino-pelvienne a été nécessaire au diagnostic dans 92,9% des cas, les signes les plus trouvés sont la masse latéro-utérine et l'épanchement liquidien dans le péritoine.

Le traitement reste dans la majorité des cas une salpingectomie soit 91,9%.

Malheureusement, la fertilité après GEU chez ces patientes n'a pas pu être établie (la plupart des patientes perdues de vue).

Mots clés : Grossesse Extra-Utérine-Epidémiologie-Méthotrexate-Salpingectomie-Pronostic-CHU de Kati

SERMENT D'HIPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE