

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
FMOS

Année universitaire 2021 -2022

THEME

Thèse N° :..... /

**ASPECTS EPIDEMIO- CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES DE
LA GROSSESSE EXTRA UTERINE AU CENTRE DE SANTE
DE REFERENCE DE LA COMMUNE III**

Présenté et Soutenu publiquement le 18/ 10/2022 devant le jury de la Faculté de Médecine
et d'Odontostomatologie

Par :

Mme. Hawa DIAKITE

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr. Birama TOGOLA

Membre : Dr. Mamadou SIMA

Co-Directeur Dr. Hamady SISSOKO

Directeur : Pr. Tioukani Augustin THERA

DEDICACES

BISSIMILLAH RAHMANI RAHIM

A L'ETERNEL LE TOUT PUISSANT ET MISERICORDIEUX

Après avoir loué et rendu gloire à ALLAH qui m'a donné la santé et l'inspiration nécessaire pour mener à bien ce travail sous l'estime de son prophète MOHAMED (paix et salut sur lui).

Je dédie ce travail à DIEU

A mon père Lamine KABA DIAKITE :

Grâce à toi, j'ai appris le sens de l'honneur, de la dignité, de la tolérance, du respect de soi et des autres, de la rigueur et de la loyauté. Ton soutien moral, affectif et matériel ne m'a jamais fait défaut.

Je te suis reconnaissant pour toute la confiance que tu as placée à ma modeste personne depuis le début de mon cycle. Merci !

Voici le fruit de vos longues années de sacrifice. Vous vous êtes battue nuit et jour pour notre réussite dans la vie. Je prie DIEU pour qu'il vous donne une longue et heureuse vie.

A ma mère Diakité TENIN CAMARA :

Ma chère maman ! femme dynamique, joviale, généreuse, loyale, sociable, attentionnée, patiente, pieuse et naturelle. Tu as tout fait pour la réussite de tes enfants. Tes conseils, tes encouragements ne m'ont jamais fait défaut. J'ai toujours bénéficié de ton affection qui m'a beaucoup consolé dans ma vie, surtout dans les moments difficiles. Sans tes sacrifices, tes conseils et encouragements, tes prière et bénédictions, ce travail n'aurait jamais pu être réalisé. Ce travail est le tien. Que le bon DIEU te donne une longue vie.

A mon mari Sékou HAIDARA :

Mon cher époux, ami et confident merci pour ton soutien moral, affectif et matériel ne m'a jamais fait défaut. Que dieu le tout puissant bénit notre couple, nous accorde longue vie, bonne santé, réussite et surtout plein de bonheur. Amen !

A mes filles ASSETOU HAIDARA et LALA HAIDARA :

Je dédie ce travail à mes filles et je remercie le bon dieu qui m'a permis de connaître la joie et le bonheur d'être mère.

A mes frères et sœurs : ASSAN, MOHAMED, ROKIATOU, SOULEYMANE, SORRY IBRAHIM, KADIATOU

Plus particulièrement à Mohamed : Vous m'avez toujours compris, conseillé, encouragé et entouré d'affection. Ce travail est le fruit d'un effort collectif auquel vous avez tous contribué de loin et de près. Ce travail est le vôtre, retrouvez là toute ma reconnaissance et l'expression de mon attachement fraternel.

A mes tontons :

J'ai eu la joie de vivre parmi vous durant des années, vous ne vous êtes jamais lassés de me soutenir autant sur le plan moral que sur le plan matériel. C'est une occasion pour vous adresser mes vifs remerciements et ma profonde gratitude. Ce travail vous appartient.

A ma tante : Mme Mariko AISSATA KABA

Les mots me manquent pour vous remercier de votre engagement pour ma réussite. Durant mes études, je n'ai jamais cessé de bénéficier de vos sages conseils, de votre aide morale et matérielle. Puisse ce travail soulager vos sacrifices consentis.

Aux familles KABA DIAKITE et CAMARA :

De près comme de loin vous avez toujours été là pour m'encourager. Soyez remerciés sincèrement pour le soutien moral, matériel et les conseils prodigués.

REMERCIEMENT :

A mes maitres : (Dr Sissoko Hamady, Dr Salif Diarra, Dr Kodio Souma, Dr Diakité Sidy Moctar) et à mes aînés (Dr Traoré Souleymane, Dr Traoré Mohamed, Dr Diarra Alou, Dr Camara Moussa, Dr...). Votre encadrement ne m'a jamais fait défaut. Que le seigneur vous donne longue vie.

A tous mes collègues et amis : Kadiatou Camara, Virginie Aminata Traoré, Awa mody Toure, Aichata Toure, Nayché Yattassaye, Natokoma Coulibaly, Lali Traoré et Stéphane. En souvenir de la solidarité et du courage dont nous avons fait preuve durant ces années d'études. Ensemble nous avons parcouru les chemins de la faculté qui ne sont pas sans embûches.

A tous les faisant fonction d'interne en gynécologie obstétrique du CS Réf Commune III et particulièrement à non équipe de garde : Rien ne vaut l'esprit d'équipe ; nous avons partagé ensemble tous ces moments pénibles, pour le travail mené ensemble dans la cordialité. A tous mes cadets, courage et persévérance car la réussite est au bout du tunnel. Mes remerciements sincères

Aux sages-femmes du CS Réf Commune III :

J'ai eu un grand plaisir de travailler avec vous et j'ai beaucoup appris. Je vous Suis entièrement reconnaissant.

Mes remerciements à tout le personnel du CS Réf Commune III.

A l'administration et au corps professoral de la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie pour l'encadrement et la formation.

A toutes les personnes qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à l'élaboration de ce travail.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur Birama TOGOLA

- Maître de conférences en chirurgie générale à la FMOS ;
- Spécialiste en chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire ;
- Praticien hospitalier au CHU point G
- Diplôme interuniversitaire en Pédagogie et science de la communication ;
- Diplôme Universitaire en Endovasculaire Périphérique ;
- Membre de l'Association de Chirurgie thoracique et cardiovasculaire du Mali (ACTCAV)
- Fellow of West African College of Surgeons (WACS)

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce Jury de Thèse malgré vos multiples occupations. L'intégrité, l'assiduité, le courage, le sens élevé de la responsabilité, le souci du travail bien fait sont des qualités qui vous incarnez et qui ont forcé notre admiration. Vous avez cultivé en nous l'esprit de justice, de vérité, du travail bien fait et le respect de la vie humaine. Vous êtes un modèle de simplicité, un homme de rigueur et de principe.

La patience avec laquelle vous transmettez votre savoir tout en donnant des conseils de sage, nous fera toujours penser à vous en tant que père. Recevez ici cher maître et cher père, l'expression véritable de notre profonde gratitude et notre sincère reconnaissance. Que l'ETERNEL vous garde encore longtemps auprès de nous. Amen !

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY :
Docteur Mamadou SIMA

- Gynécologue-Obstétricien
- Praticien hospitalier au service de Gynécologie obstétrique du CHU du point G
- Maître de conférence à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Cher maître,

Nous sommes très heureux de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Homme de science, vous êtes le prototype d'homme cultivé de rang exceptionnel.

Votre dévouement, votre esprit d'écoute et votre sens élevé du sacrifice de soi, font de vous un homme apprécié de tous. Nous vous prions de bien vouloir accepter l'expression de notre profonde et notre sincère admiration. Croyez, cher maître, à ma très haute considération.

**A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR :
Docteur Hamady SISSOKO**

- Gynécologue-Obstétricien ;
- Chef de service de gynéco- obstétrique au centre de sante de référence de la commune III du district de Bamako ;
- Attaché de recherche.

Cher Maitre,

Honorable maitre, vous nous avez accueillis spontanément dans votre service dont nous garderons un excellent souvenir, vous êtes un pédagogue émérite votre assiduité, votre constante disponibilité, votre modestie, votre courtoisie et votre désir ardent à parfaire la formation des étudiants font de vous le maitre que nous admirons

C'est un grand honneur et une grande fierté pour nous de compter parmi vos élèves

En espérant que cet humble travail saura combler votre attente, veuillez recevoir, cher maitre, l'expression de notre infinie gratitude.

IL y a peu de mots pour traduire l'expression de nos sentiments à votre égard et notre reconnaissance infinie.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Professeur Tioukani Augustin THERA :

- Chef de service de Gynécologie Obstétrique CHU du point G ;
- Ancien Faisant Fonction d'Interne des Hôpitaux de Lyon(France) ;
- Titulaire d'un Diplôme Européen d'Endoscopie Opératoire en Gynécologie Université d'Auvergne Clermont Ferrant (France) ;
- Maître de conférence Agrégé en Gynécologie Obstétrique ;
- Président de la Commission médicale au CHU du point G
- Titulaire d'un Diplôme inter universitaire d'Echographie Gynécologique et Obstétrique : université Paris Descartes
- Titulaire d'un Diplôme d'Etude universitaire en Thérapeutique de la stérilité Université Paris IX (France).

Cher maître,

C'est un immense honneur et un privilège que vous nous faites en acceptant de diriger cette thèse malgré vos multiples et importantes occupations. Votre rigueur scientifique, votre disponibilité, votre humanisme et votre modestie font de vous un maître respecté et admiré de tous.

Vos remarquables suggestions et la qualité de votre enseignement ont contribué à l'amélioration de ce travail. Passionné du travail bien fait, soucieux de notre formation et notre réussite, vous êtes pour nous un modèle à suivre. Cher Maître, d'accepter notre profonde reconnaissance et notre haute considération. Veuillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre profond respect et de notre très grande considération.

Qu'Allah le tout puissant puisse vous garder longtemps en Bonne Santé.

SIGNES ET ABREVIATIONS

AMP	: Assistance médicale à la procréation
ATCD	: Antécédent
CHU.GT	: Centre hospitalier universitaire Gabriel Touré
CPN	: Consultation prénatale
CSREF CIII	: Centre de santé de référence de la commune III
DIU	: Dispositif intra-utérin
FFI	: Faisant fonction interne
FCS	Fauche couche spontanée
FIV	: Fécondation in vitro
GEU	: Grossesse extra- utérine
GIU	: Grossesse intra-utérine
HCG	: Hormone chorio-gonadotrophique
IST	: Infection sexuellement transmissible
IVG	: Interruption volontaire de la grossesse
MST	: Maladie sexuellement transmissible
OMS	: Organisation mondiale de la santé
ORL	: Oto-rhino-laryngologie
PEV	: Programme Elargi de Vaccination
PF	: Planification familiale
PTME	: Prévention de la transmission mère enfant
SA	: Semaines d'aménorrhée
SIS	: Système d'information sanitaire
USAC	: Unité de Soins d'Accompagnement et de Conseils

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : score de Fernandez.....	42
Tableau II: répartition en fonction de la résidence.....	61
Tableau III: répartition des patientes selon le niveau d'instruction	61
Tableau IV: répartition des patientes en fonction de la profession.....	62
Tableau V: répartition des patientes selon les ATCD chirurgicaux	63
Tableau VI: répartition des patientes selon la gestité	63
Tableau VII: répartition des patientes selon la parité	64
Tableau VIII: répartition des patientes selon l'utilisation des contraceptifs.....	64
Tableau IX: répartition des patientes selon le motif d'admission.....	65
Tableau X: répartition des patientes selon mode d'admission.....	65
Tableau XI: répartition des patientes selon le moyen de référence	66
Tableau XII: répartition en fonction des signes cliniques à l'examen.....	66
Tableau XIII: répartition des patientes selon la réalisation d'examens complémentaires.....	67
Tableau XIV: répartition des patientes selon le diagnostic.....	67
Tableau XV: répartition des patientes selon la localisation de la GEU	68
Tableau XVI: répartition des patientes selon le siège de la GEU	68
Tableau XVII: répartition des patientes selon le type de traitement.....	69
Tableau XVIII: répartition des patientes selon le traitement médical associé....	69
Tableau XIX: répartition des patientes selon le geste chirurgical réalisé	70
Tableau XX: répartition des patientes selon la réalisation de la transfusion sanguine	70
Tableau XXI: répartition des patientes selon réalisation de l'anatomopathologie	71
Tableau XXII: répartition des patientes selon les suites opératoires	71
Tableau XXIII: répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation.....	72

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Organes génitaux internes de la femme (face postérieure)	4
Figure 2: Le trajet de migration des spermatozoïdes	6
Figure 3: Les étapes de la fécondation	6
Figure 4: la migration et la nidation de l’embryon	8
Figure 5: la nidation de l’œuf dans l’utérus	8
Figure 6: les différentes localisations des grossesses ectopiques selon Cunningham	10
Figure 7: Algorithme décisionnel pour le diagnostic de GEU sans recourir à la cœlioscopie	25
Figure 8: Corps jaune récent(gauche) et endomètre lutéal(droite)=grossesse possible	28
Figure 9: Sac ovulaire et vésicule ombilicale	30
Figure 10: Œuf clair entouré de deux couronnes échogènes :trophoblaste + caduque (a) Pseudo sac gestationnel :seule couronne bordante = caduque (b). .	32
Figure 11: endomètre décidualisé en 3 couches.....	33
Figure 12: Image échographique : grossesse tubaire (G) d’un œuf clair extra utérin (D)	34
Figure 13: Image échographique d’une GEU tubaire avec un gros hématosalpinx.	35
Figure 14: Image échographique d’un épanchement dans le cul de sac postérieur.	36
Figure 15: GEU cervicale de 8 SA + 3 jours	37
Figure 16: Cœlioscopie : Hématosalpinx gauche (G), GEU rompue (D).....	39
Figure 17: Carte des quartiers de la Commune III.....	52
Figure 18: répartition des patientes selon l’âge.....	60
Figure 19: répartition des patientes selon le statut matrimonial	62

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
OBJECTIFS.....	3
Objectifs Général.....	3
Objectifs Spécifiques.....	3
I. GENERALITES.....	4
1.1. Rappel anatomique de la trompe	4
1.2. Rappel physiologique	5
1.3. Physiologie de la GEU	8
1.4. Facteurs de risque	10
1.5. Diagnostic clinique	13
II. METHODOLOGIE.....	51
2.1. Cadre d'étude.....	51
2.2. Type d'étude	56
2.3. Période d'étude	56
2.4. Population d'étude.....	56
2.5. Echantillonnage	57
2.6. Collecte des données	57
2.7. Traitement et analyse des données	57
2.8. Les variables	57
2.9. Définitions opérationnelles.....	58
III. RESULTATS	60
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	73
CONCLUSION	76
RECOMMANDATIONS	77
REFERENCES	78
ANNEXES.....	82

INTRODUCTION

La Grossesse extra-utérine(GEU) est l'implantation et le développement de l'œuf fécondé en dehors de la cavité utérine. [1]

Il s'agit de la 1^{ère} urgence médicochirurgicale en gynécologie [1]. Elle représente la 1^{ère} cause de mortalité maternelle au cours du premier trimestre de la grossesse. [1] Elle est considérée comme un problème de santé publique dans tous les pays du monde quel que soit le niveau de développement pouvant engager le pronostic fonctionnel (fertilité ultérieure) et vital (risque d'hémorragie et état de choc). Ce pronostic dépend donc de la précocité du diagnostic et de la rapidité de la prise en charge. La grande majorité des grossesses extra utérines sont des grossesses qui s'insèrent dans la trompe de Fallope ou grossesses tubaires, mais peuvent être abdominales ou ovariennes [2]. Les formes cataclysmiques menaçant le pronostic vital sont en nette régression grâce aux possibilités de diagnostic précoce données par l'échographie et le dosage des β HCG plasmatiques [3]. En France, on estime que 15000 femmes auront une GEU chaque année dont 2 à 5 auront une issue fatale ; 4000 environ auront des problèmes de fertilité ultérieure et 1000 devront recourir à l'assistance médicale à la procréation (A M P) [4].

Aux Etats-Unis, malgré la haute technologie, la GEU demeure un problème de santé publique [4]. En Afrique Occidentale au Sénégal la GEU représentait 9,3% des laparotomies réalisées en urgence, avec une incidence de 0,8 pour 1000 grossesses [5]. En Afrique le problème est crucial, lié à un retard de consultation (au stade de rupture) par conséquent l'extrême urgence avec un pronostic maternel décevant [6]. Au Mali plusieurs études ont été mener là-dessus.[6, 7,et 8]

Pour Guendeba. D au CHU Gabriel Touré Bamako la GEU représentait 9,3% des laparotomies réalisées en urgence, avec une incidence de 0,8 pour 1000 grossesses [7].

Au Mali, les GEU occupent le second rang du tableau des urgences gynéco obstétricales après la césarienne dans une étude réalisée par Dembélé. Y au CSREF commune V du District de Bamako en 2014 avec une fréquence de 1,38% [8].

Nous n'avons pas de connaissance d'étude réalisé dans notre service sur la grossesse extra-utérine.

Au cours de notre consultation nous avons constaté de plus en plus de GEU, la majeure partie arrivait au stade de rupture grevant le pronostic.

Ainsi pour contribuer à l'épidémiologie de cette pathologie nous avons initié cette étude au centre de sante de référence de la commune III.

Pour bien mener de ce travail, nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

OBJECTIFS

Objectifs Général

Etudier les aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques de la Grossesse extra-utérine dans le service de gynécologie-obstétrique au centre de santé de référence de la commune III à Bamako.

Objectifs Spécifiques

1. Déterminer la fréquence de la GEU.
2. Décrire les caractéristiques sociodémographiques
3. Décrire les aspects cliniques et paracliniques
4. Evaluer la prise en charge thérapeutique de la GEU

I. GENERALITES

1.1. Rappel anatomique de la trompe ; [1]

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

1.1.1. Topographie

La trompe utérine est située dans le pli supérieur 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 (voir fig1).

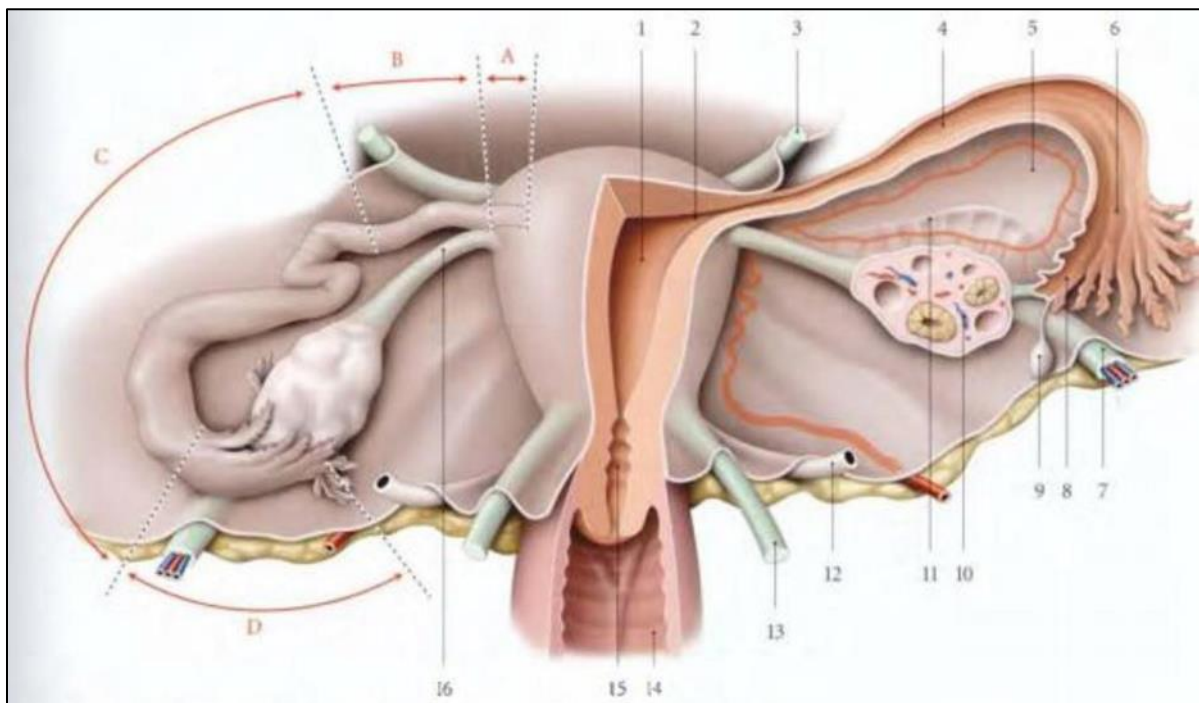


Figure 1: Organes génitaux internes de la femme (face postérieure) [9]

A-Partie utérine de la trompe	B-Isthme de la Trompe
C-Ampoule de la trompe	D-Infundibulum de la Trompe
1-Cavité Utérine	2-Ostium utérin de la trompe
3-Ligament rond	4-Cavité tubaire
5-Mésosalpinx	6-Ostium abdominal
7-ligament suspenseur de l'ovaire	8-frange ovarique
9-Appendice vésiculeux	10-Ovaire
11-Mésovarium	12-Urètre
13-Ligament utéro-sacral	14-Vagin
15-Canal cervical	16-Ligament propre de l'ovaire.

1.2. Rappel physiologique

1.2.1. La fécondation : [10]

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 (décapa citation) au cours de leur transit épидидymaire.

Pendant le 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 (figures 2 et 3).

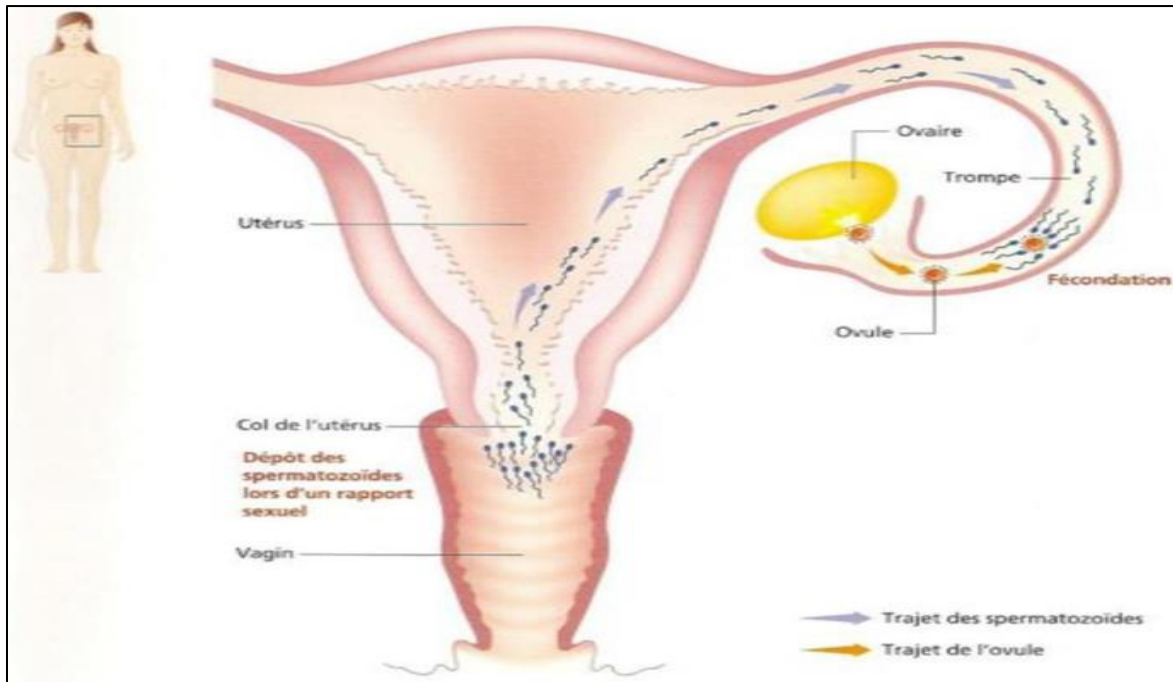


Figure 2: Le trajet de migration des spermatozoïdes [10]

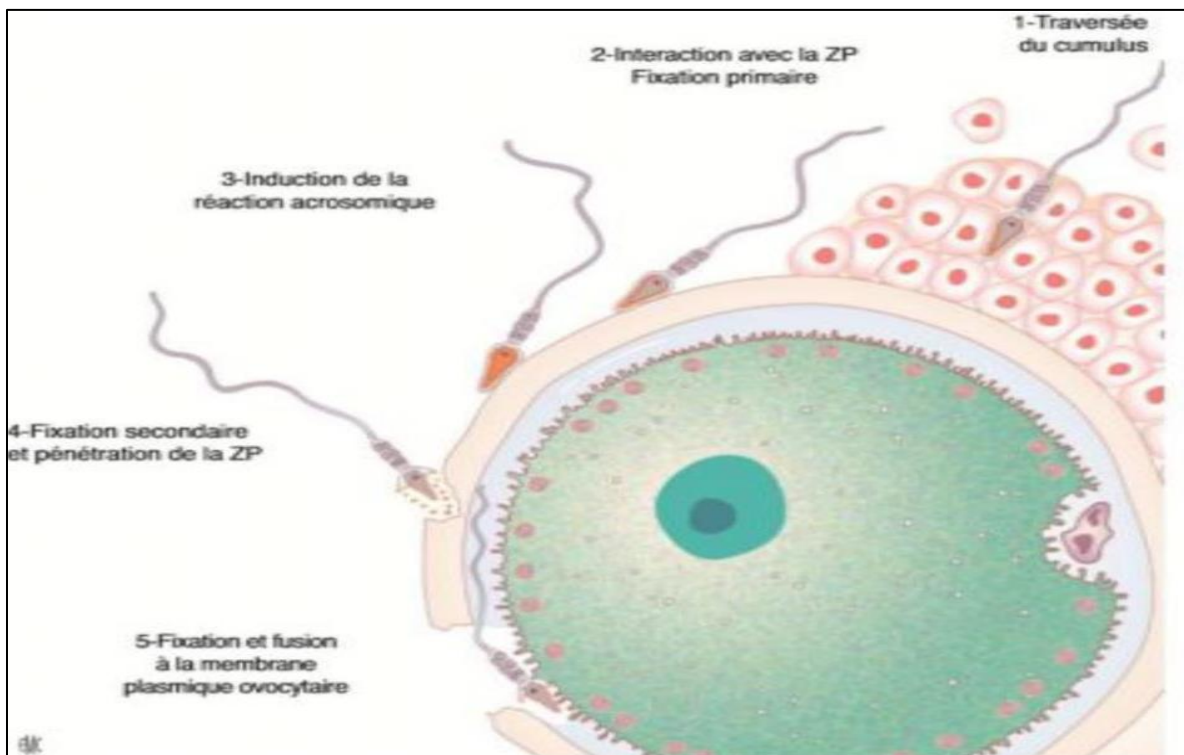


Figure 3: Les étapes de la fécondation [10]

1.2.2. La nidation

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. Six à Huit 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[11]. (figures 4 et 5)

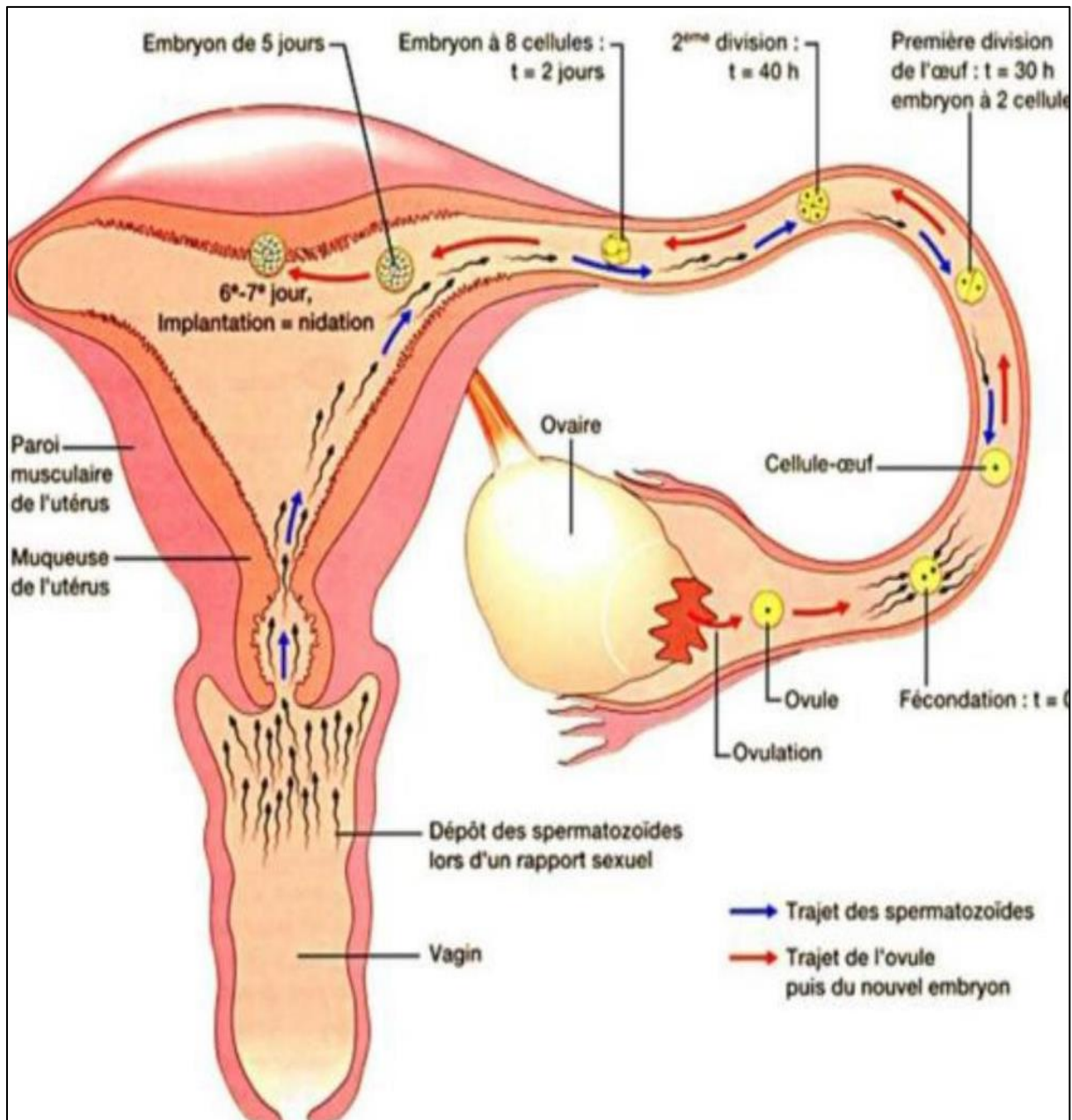


Figure 4: la migration et la nidation de l'embryon [11]

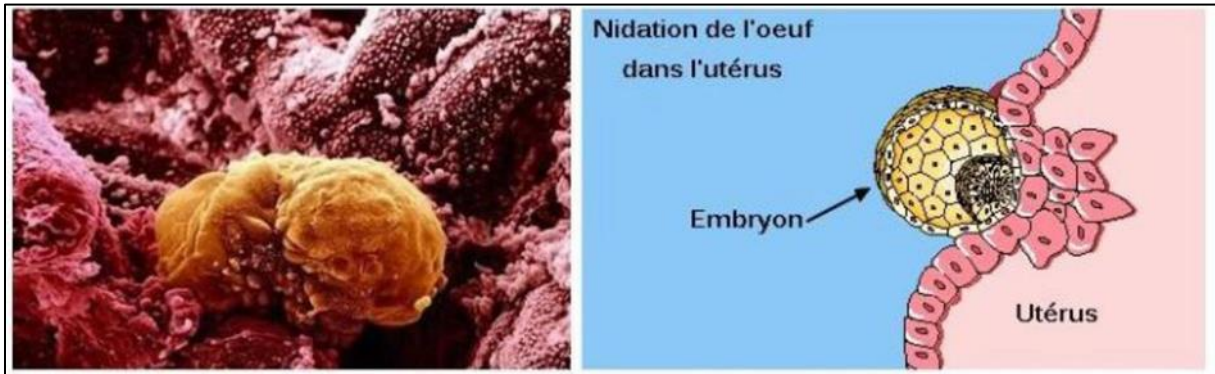


Figure 5: la nidation de l'œuf dans l'utérus [11]

1.3. Physiologie de la GEU [12]

1.3.1. 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 impératif que l'embryon soit dans la trompe entre le J4 et le J7. Ce retard de transport de l'œuf est possiblement dû :

a. Anomalie de captation de l'ovocyte [12]

Lorsque la trompe n'assure pas son rôle de captation de l'ovocyte. Ceci peut entraîner une fécondation dans le cul-de-sac de Douglas. Ce mécanisme permet de connaître la cause de la GEU non tubaires : abdominales ou ovariennes.

b. Retard de migration [12]

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

✓ **Hormonale**

La progestérone favoriserait la migration de l'œuf dans la trompe, tandis que l'œstradiol la ralentirait. Un excès d'œstradiol serait donc susceptible d'induire cet asynchronisme.

✓ **Mécanique**

Il peut s'agir d'une trouble des cellules musculaires lisses tubaires par synéchies intra tubaires ou de diverticules isthmiques, ou simplement par altérations et /ou ristournes des cellules ciliées.

c. 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 expressément agressif.

Ce mécanisme permet d'expliquer la GEU après fécondation in vitro (FIV).[12]

1.3.2. Localisation de la GEU : [12]

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

- La localisation tubaire (96 à 99%)
- La grossesse ampullaire (60 à 92%)
- La grossesse isthmique (8 à 25%)
- La grossesse infundibulaire (5%)
- La grossesse interstitielle (2%)
- La localisation ovarienne (1%)
- La localisation abdominale : elle est exceptionnelle, (voir fig6)

Des cas particuliers

- Les grossesses hétérotopiques qui sont une association de GEU et GIU,
- La GEU chronique 20% est une entité mal définie de diagnostic anatomopathologique.

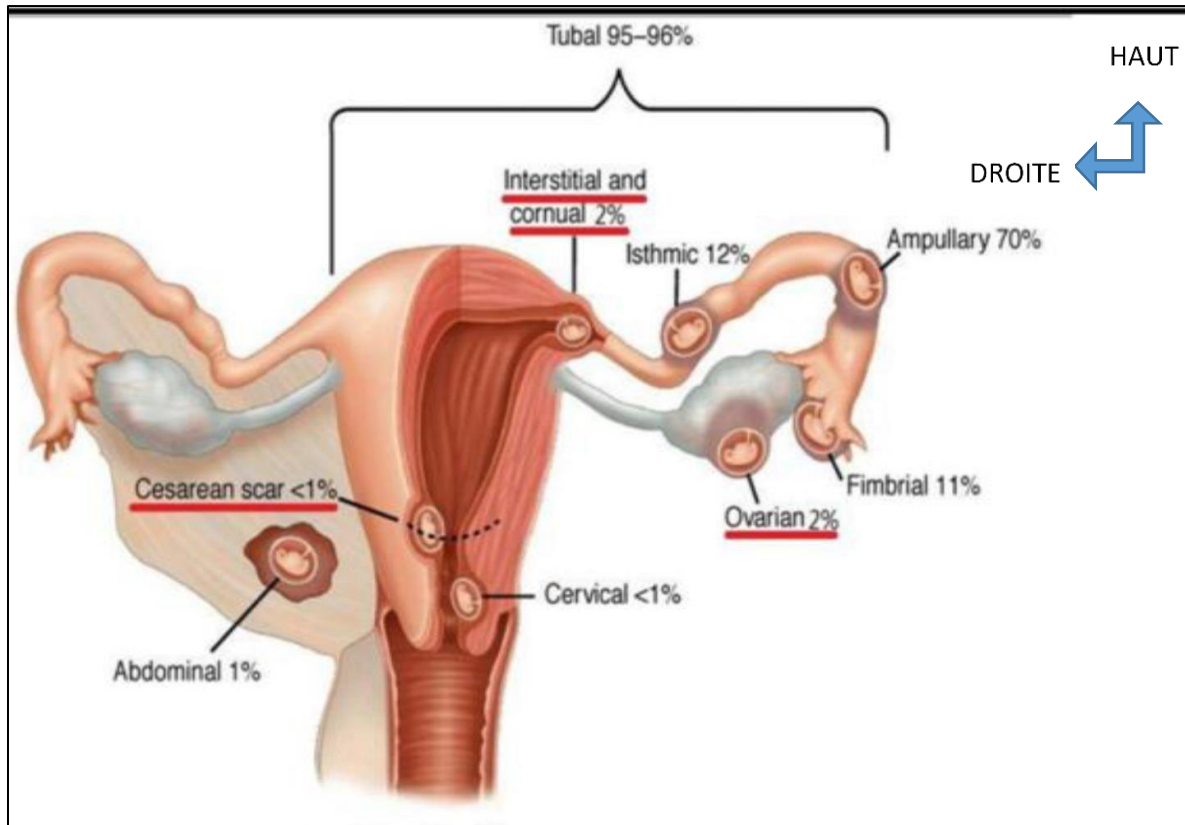


Figure 6: les différentes localisations des grossesses ectopiques selon Cunningham [13]

1.4. Facteurs de risque

1.4.1. Les infections génitales

Les infections sexuellement transmissibles et leurs complications génitales (salpingites, pelvipéritonites, séquelles des adhérences) seraient à l'origine de 50 % des GEU.

Les GEU sont 5 fois plus fréquentes chez les femmes avec antécédent de salpingite.

Le *Chlamydiae Trachomatis* est le germe le plus fréquent du fait de la latence et la chronicité des lésions tubaires. [14]

1.4.2. Les antécédents de chirurgie pelvienne

Les antécédents de chirurgie pelvienne (appendicectomie, chirurgie tubaire...) sont associés à une augmentation du risque de GEU. Cette association peut être expliquée par l'infection péritonéale concomitante, la réaction inflammatoire tubaire et les adhérences péri-annexiels séquellaires. [14]

La chirurgie tubaire représente un risque spécifique : 5 % après perméabilisations tubaire, 3 % après plastie proximale et près de 20 % après plastie distale. A noter, un risque relatif de 10,9 % après stérilisation tubaire.

1.4.3.LA CONTRACEPTION

a. Dispositif intra-utérin (DIU)

La responsabilité du DIU dans la genèse de GEU s'explique par sa capacité d'empêcher une GIU et par le risque d'infection pelvienne qu'il peut induire. Il faut penser systématiquement à la GEU lors de tout retard de règles chez une porteuse de stérilet. [14]

b. Contraception orale

Les micro-progestatifs en prise continue augmentent le risque de GEU en raison de l'action inhibitrice sur la motilité ciliaire tubaire associée à l'absence d'inhibition de l'ovulation, l'opacification de la glaire cervicale et l'atrophie de l'endomètre.

La micropilule progestative est associée à une augmentation du risque relatif de GEU près de 10%. [14]

Les œstro-progestatifs combinés constituent le moyen contraceptif prévenant le mieux les GEU mais, peu d'études semblent trouver une liaison.

Selon Madelenat, l'incidence de la GEU augmente chez les femmes sans contraception orale alors qu'elle diminue chez les femmes avec contraception œstro-progestative. [14]

1.4.4 Antécédents obstétricaux

a. Antécédents de GEU

Le risque de GEU est expliqué d'une part par les facteurs de risque persistants et d'autre part, par les séquelles tubaires causées par la première GEU notamment en cas de traitement chirurgical conservateur (trompe avec cicatrice). Le taux de rechute est estimé à 20%. [14]

b. Antécédents de fausse couche spontanée

Deux études de bonne qualité trouvent une association avec le risque de GEU. [16 et 17]

Ceci pouvant être expliqué par le rôle direct des infections survenues au moment de la fausse couche, mais aussi la présence de facteurs communs aux fausses couches et aux GEU (tel que les facteurs hormonaux).

c. Antécédents d'IVG

L'interruption volontaire de la grossesse reste illégale dans notre pays.

Deux études françaises récentes observent un lien entre l'antécédent d'IVG et le risque de GEU. La première ne comporte que des IVG chirurgicales, ce qui conduit à privilégier l'hypothèse d'une contamination infectieuse au moment de l'IVG. Mais la seconde trouve que seuls les antécédents d'IVG médicale sont associés au risque de GEU. [14]

Il y'a un risque infectieux car la prophylaxie antibiotique n'est pas systématique comme dans les IVG chirurgicales ou médicales.

d. Tabagisme [14]

Le tabagisme est considéré de nos jours comme le second grand facteur de risque de GEU. La relation serait dose-dépendante et présente pour des consommations même modérées (risque relatif de 1,3 pour une consommation de 1 à 10 cigarettes). Présentement, près de 30% des grossesses extra-utérines peuvent être attribuées exclusivement au tabagisme.

e. L'âge

L'âge maternel augmente le risque de GEU indépendamment des expositions aux différents facteurs de risque. Cette augmentation est plus fréquente après 35 ou 40 ans. [14]

f. GEU, infertilité antérieure et Procréation Médicale Assistée [14]

Selon plusieurs études, les antécédents d'infertilité (définie selon les auteurs par un ou deux ans de recherche infructueuse de grossesse) augmentent le risque de GEU par le biais de l'atteinte tubaire et des divers protocoles de procréation médicalement assistée. Les liens entre l'infertilité et la GEU sont complexes puisque la GEU est à la fois cause et conséquence de l'infertilité.

On peut donc supposer l'existence de facteurs communs à l'infertilité et au risque de GEU, qu'il serait intéressant d'identifier pour mieux connaître l'étiologie de l'une et de l'autre.

En ce qui concerne les traitements de l'infertilité, une augmentation du risque de GEU a été notée de façon récurrente chez les femmes dont la grossesse a été induite, en particulier par du citrate de clomifène.

A noter que dans un contexte de PMA, il est nécessaire de rechercher une grossesse hétérotopique dont le diagnostic est difficile.

g. Autres facteurs

L'endométriose ou la notion d'exposition in utero au œstrogènes anti androgéniques sont des facteurs de risque de GEU sans que le mécanisme causal soit correctement élucidé. [14]

1.5. Diagnostic clinique

La symptomatologie clinique de la GEU est classiquement variée. Il est donc justifié de considérer toute femme symptomatique en période d'activité génitale avec un test de grossesse positif comme susceptible d'être porteuse d'une GEU et ce d'autant plus qu'elle présente des facteurs de risques étiologiques. La forme

clinique typique de GEU (tubaire) est bien connue de tous. Cependant l'expression typique demeure rare ce qui correspondrait à une grossesse évoluée avec lésions tubaires

1.5.1. Forme typique (GEU tubaire)

a. Les signes fonctionnels

L'interrogatoire doit :

- Rechercher l'ensemble des facteurs de risque qui augmenteraient le risque de GEU.
- Préciser les signes fonctionnels.

Le tableau clinique classique associe : l'aménorrhée, douleurs pelviennes et métrorragies.

Cependant la symptomatologie clinique est hétérogène allant de la forme asymptomatique au tableau d'hémorragie cataclysmique et entre ces deux tableaux extrêmes plusieurs formes intermédiaires peuvent être rencontrées.

Toutes métrorragies et /ou douleurs pelviennes chez une femme en âge de procréer est une GEU jusqu'à preuve du contraire

✓ Les douleurs abdomino-pelviennes

C'est le maître symptôme, les douleurs pelviennes sont retrouvées dans 90% des cas.

Elles sont dues à la distension de la trompe sous l'effet du développement de l'œuf. Elles sont bilatérales ou unilatérales localisées à l'une des deux fosses iliaques, ou carrément diffuses lors d'une irritation péritonéale hémorragique avec irradiation scapulaire et lombaire. Cependant toutes les sémiologies douloureuses peuvent, en effet se voir [18]

✓ L'aménorrhée

L'aménorrhée est retrouvée dans 70% des cas, parfois méconnue par la patiente car les métrorragies viennent souvent camoufler le retard et sont ainsi prises dans de nombreuses situations pour des menstruations normales. [14]

En fonction de la durée de l'aménorrhée exprimée en semaines (SA), on distingue deux types de GEU : **précoces** SA ≤ 10 et **avancées** SA > 10 .

✓ **Les métrorragies** [19]

Elles se rencontrent dans 70 % des cas. Parfois non reconnues par la patiente, en effet les métrorragies peuvent être prises pour des règles. L'existence de métrorragies oriente vers une évolution anormale de la grossesse, mais leurs caractéristiques (abondance, présence de débris) ne permettent pas le diagnostic différentiel entre les fausses couches spontanées (FCS), la GEU et les GIU normalement évolutives.

Typiquement elles sont peu abondantes, de couleur brunâtre « sépia », récidivantes et de durée variable et surviennent après quelques jours d'aménorrhée, cependant tous les types d'hémorragies génitales peuvent se rencontrer.

✓ **Association : Douleur pelvienne, métrorragies et aménorrhée** [19]

La triade : Douleur pelvienne, métrorragies et aménorrhée correspond à des formes évoluées, et retrouvée dans 58.50%.

✓ **Les autres signes fonctionnels** [19]

Sont beaucoup moins fréquents, mais apportent un argument diagnostic supplémentaire, les principaux signes accompagnateurs sont :

▪ **Les signes sympathiques de grossesse**

Ils sont très souvent discrets voire même absents.

▪ **Syncope et lipothymie**

Ce sont des signes d'apparition tardive et constituent un élément de gravité évoquant un hémopéritoine, et doivent faire évoquer systématiquement le diagnostic de grossesse extra utérine chez une femme en âge de procréer.

- **Des épisodes de douleurs de l'hypocondre droit**

Doivent être recherchés et feront évoquer un syndrome de Fitz-Hugh-Curtis, qui se caractérise par une péri hépatite secondaire à plusieurs IST essentiellement Chlamydia trachomatis, (adhérences en corde de violon entre le foie et la paroi abdominale).

- **Le ténesme rectal**

N'est pas spécifique de la GEU, mais peut orienter vers une irritation péritonéale.

- **L'expulsion vaginale de la caduque utérine**

Elle est peu fréquente et constitue une source d'erreurs diagnostiques, en effet l'aspect visuel macroscopique de la caduque peut être pris à tort pour un produit de fausse couche. Seul un examen anatomopathologique permet de redresser le diagnostic. [14]

b. Les signes généraux

- ✓ **La fréquence cardiaque et la tension artérielle [20]**

Il est important de rechercher les premiers signes d'instabilité hémodynamique, qui font craindre la rupture tubaire ou l'inondation péritonéale. La tachycardie (fréquence cardiaque > 90) précède la baisse de la tension artérielle qui, même en cas de rupture tubaire, est tardive.

Ceci est un point essentiel, chez la femme en âge de procréer où une hémorragie interne (GEU rompue) se traduit d'abord par une tachycardie avec une tension artérielle conservée.

Cependant même en cas de rupture, la tachycardie n'est pas constante et une tension artérielle normale ne permet pas d'exclure un hémopéritoine.

- ✓ **La température [20]**

La forme fébrile peut errer le diagnostic clinique de la GEU, en pensant à un problème infectieux. Toutefois, une température élevée n'élimine pas une GEU.

✓ **La coloration des conjonctives** [20]

La pâleur conjonctivale peut être en rapport avec une anémie aigue suite à la rupture de la GEU.

c. Les signes physiques [20]

L'examen clinique est d'une faible sensibilité et spécificité, il recherche essentiellement les signes d'irritation péritonéale, qui définissent l'urgence thérapeutique.

On doit se rappeler que le but du diagnostic précoce de la GEU est la prévention des ruptures tubaires. L'absence de douleur spontanée, l'absence de signe d'irritation péritonéale et l'absence de douleur à la mobilisation utérine peuvent être utilisé pour écarter le diagnostic de GEU rompue et non celui de GEU.

[19]

d. L'examen abdominal

L'abdomen est généralement plat et souple, mais un petit météorisme peut être constaté dans les formes vues tardivement. Deux signes semblent utiles sous l'abord positif, ce sont [19] :

- La présence d'une sensibilité ou d'une défense à la palpation témoignant de l'irritation péritonéale.
- La présence d'une douleur à la mobilisation utérine

e. Examen au spéculum [14]

Il confirme l'origine endo-utérine des saignements, élimine le diagnostic de fausse couche en cours.

✓ **Le toucher vaginal combiné au palper hypogastrique**

Il est souvent difficile à analyser du fait de la douleur, il permet de préciser l'état du col, la taille utérine, l'état des annexes et retrouve :

- Un col ramolli, douloureux à la mobilisation souvent entre-ouvert.

- Un utérus gravide moins volumineux que ne le voudrait le terme de la grossesse.

✓ **L'empatement d'un cul-de-sac vaginal.**

- Une masse latéro-utérine molle, sensible et séparée de l'utérus par un sillon ou prolabée dans le Douglas, (petite chose de Mondor).
- Au niveau du cul de sac de Douglas, le toucher peut entraîner une vive douleur témoignant d'une irritation péritonéale.
- Eventuellement il existe une douleur à la mobilisation utérine.

NB : Il ne faut pas prolonger le toucher pour ne pas provoquer la rupture.

✓ **Le toucher rectal**

Au niveau du cul-de-sac de Douglas le toucher rectal peut entrainer une vive douleur « cris de douglas » témoignant d'une irritation péritonéale.

Au terme de cet examen, il faut mettre la patiente au repos et sous surveillance stricte

Il faut également mettre en route les examens complémentaires pour confirmer le diagnostic et intervenir avant toute complication

1.5.2. Formes cliniques [14]

Certains tableaux cliniques doivent être connus soit par ce qu'ils réalisent des formes trompeuses, soit parce qu'ils représentent des formes évolutives particulières.

a. Forme avec état de choc

Syndrome péritonéal net : abdomen hyperalgique, défense péritonéale, cri de douglas, tachycardie, pâleur...

- L'échographie éventuellement réalisée aux urgences confirme l'hémopéritoine avec comblement des gouttières pariétaux- coliques.
- Aucun examen para clinique ne doit retarder la prise en charge.
- L'indication opératoire est formelle et urgente.

b. Formes pseudo- abortives

Cette forme mime une fausse couche. Les métrorragies sont rouges et abondantes s'accompagnant de crampes expulsives. C'est le bilan paraclinique qui redressera le diagnostic.

c. Formes fébriles ou pseudo – salpingiennes

Une fièvre à 38 ou 39°c associée à une hyperleucocytose et à une accélération de la vitesse de sédimentation orientent vers le diagnostic d'infection génitale haute. Les métrorragies étant attribuées à une endométriose associée. A l'examen le toucher vaginal découvre une masse latérale, douloureuse avec un empatement diffus péri-utérin. Dans ce cas il est très difficile de se prononcer entre une salpingite ou une GEU.

d. Formes hétérotopiques

Particulièrement trompeuses, il s'agit de l'association d'une GEU et d'une GIU. Elles sont plus fréquentes après FIV. Dans ce cas, la constatation d'une GIU évolutive ne devra pas rassurer le médecin qui devra rechercher une masse latéro-utérine. Le traitement est compliqué par le souci de préserver si possible la GIU.

e. Formes pseudo-occlusives

Les principaux signes rencontrés ici sont : la douleur, les vomissements, l'arrêt des matières et des gaz, un météorisme souvent assez important, une hyper sonorité péri-ombilicale avec anses grêles distendues. Devant un tel tableau chez une femme supposée en état de grossesse, il faut penser à la possibilité de GEU, surtout à une grossesse abdominale.

f. Formes pseudo-appendiculaires

Les signes prédominants sont : douleur de la fosse iliaque droite, une défense contracture, des vomissements, une fièvre, une hyper leucocytose avec élévation de la vitesse de sédimentation. Un seul signe pouvant orienter le diagnostic vers une GEU, c'est la notion d'aménorrhée.

g. Hématocèle enkystée, GEU « chronique »

Le tableau clinique est dominé par des douleurs abdominales et des douleurs au toucher vaginal au niveau du cul-de-sac de Douglas associées à des épreintes et un ténesme. Une hématocèle semble survenir après une rupture tubaire à bas bruit ou un avortement tubo-abdominal.

h. GEU après hystérectomie

Plus de 30 cas ont été rapportés dans la littérature entre 1895 et 1983, ces cas peuvent survenir dans les jours suivant une hystérectomie. Les cas immédiats sont expliqués par un rapport sexuel survenu dans les 48 heures qui précèdent l'intervention.

i. GEU au début

La GEU peut prendre la cœlioscopie en défaut. En cas de cœlioscopie « blanche » il faudra suivre le cinétique des H CG.

j. GEU bilatérale

Elle doit être évoquée systématiquement en cas d'échec du traitement médical ou chirurgical.

k. GEU après IVG

Chez une femme qui consulte pour des métrorragies ou des douleurs abdominales après une interruption volontaire de grossesse (demeurant illégale dans notre pays), la GEU doit être évoquée. Il faut dans ces cas vérifier la réalité de la grossesse intra-utérine en demandant à la patiente l'échographie qui devra montrer un embryon intra-utérin ou en récupérant les résultats de l'examen histologique du curetage.

1.5.3. Diagnostic paraclinique [19]

En fait, les symptômes et signes cliniques ne constituent le plus souvent qu'un faisceau d'arguments en faveur d'une grossesse ectopique et le recours aux examens paracliniques est indispensable. Ces examens ont des valeurs inégales : certains n'apportent qu'un argument de plus ou de moins à l'étude clinique, d'autres au contraire donnent des réponses précises de nidation extra-utérine

Dans un contexte évocateur d'une GEU, deux examens doivent être pratiqués en première intention : le dosage quantitatif des β -HCG plasmatiques et l'échographie pelvienne.

A. Biologie

De nombreux marqueurs biologiques placentaires ou non placentaires ont été étudiés. Seuls les dosages sériques de l'HCG et de la progestérone (P) sont utilisés en pratique clinique.

✓ **Hormone chorionique Gonadotrophine (HCG) plasmatique :**

▪ **Définition**

L'HCG est une hormone glycoprotéique complexe sécrétée dans le sang maternel par les cellules trophoblastiques, quel que soit le site d'implantation de la grossesse. Elle assure le maintien de l'activité du corps jaune gravidique jusqu'à ce que le placenta prenne le relais des sécrétions stéroïdiennes.

Le dosage qualitatif dans les urines correspond à la classique réaction de grossesse qui fait appel à la méthode immunologique de Wide et Gem Zell. Ceci permet d'obtenir un diagnostic de la grossesse à partir de 10 à 15 jours de retard de règles.

Le dosage quantitatif : est couramment utilisé parce qu'il est le plus sensible et le plus spécifique est le dosage plasmatique de l'HCG qui permet d'obtenir le diagnostic biologique de certitude de la grossesse très tôt, avant même le retard des règles.

L'HCG est détectable dès le 6ème jour suivant la fécondation, c'est-à-dire nettement avant l'aménorrhée.

Dans le cas d'une grossesse normale, le taux d'HCG augmente très rapidement au 1er trimestre de la grossesse en doublant toutes les 48h. Il chute au 2ème trimestre pour se maintenir autour de 5.000 UI jusqu'au dernier trimestre.

L'HCG disparaît de l'organisme de la femme dans les 5 jours suivant l'accouchement.

La quantité d'HCG produite est directement liée à la quantité de tissus trophoblastique qui dépend elle-même de la taille de l'œuf.

- < 10 UI /L : pas de grossesse.
- 10 UI/L : présence d'une grossesse.

Les normes d'interprétation pour une grossesse normalement (dosages immunologiques 3^{ème} standard OMS » : [20]

- HCG < 10 UI/L : pas de grossesse
- HCG entre 10 et 500 UI /L : présence d'une grossesse, dimensions ovulaires encore trop faibles pour un repérage échographique (seuil abaissé à 300 pour certains auteurs)
- HCG entre 500 et 1000 UI /L : l'œuf mesure 1 à 3 mm et il sera repérable 1 à 2 fois sur 3 s'il est dans l'utérus (par voie endovaginale)
- HCG entre 1000 et 7000 UI/L : au-dessus de 1000, un œuf intra utérin doit être visible par voie vaginale, si les conditions d'examens sont normales (seuil porté à 2500 par voie abdominale)
- HCG > 7000 UI /L : un œuf intra utérin est toujours visible avec un tel taux et il contient une vésicule ombilicale caractéristique
- >10000 UI/L : l'embryon et l'activité cardiaque sont habituellement retrouvés

Cinétique des HCG

Dans le cadre des grossesses de localisation indéterminée, c'est-à-dire lorsque l'échographie endovaginale ne permet pas de préciser la localisation, la répétition des dosages après un délai de 48 heures dans un même laboratoire et leur comparaison ont une grande valeur informative.

Dans cette circonstance, trois diagnostics sont possibles : la GEU, GIU et la fausse couche spontanée.

Récemment, Seeber et Barnhart ont établi et validé le seuil minimal d'évolution des HCG en 48 heures pour les GIU évolutives et les fausses couches spontanées

Les grossesses intra utérine (GIU) évolutives : Ont une augmentation du taux d'HCG au moins égale à 53 % à 48 H d'intervalle, ce seuil permet de limiter le risque d'interrompre une grossesse normalement évolutive. Toutefois, une élévation de plus de 53 % du taux d'HCG plasmatique en 48 heures ne permet pas d'exclure une GEU (21 % des GEU).

Les fausses couches spontanées : Ont au minimum une chute du taux d'HCG de 21-35%. Le taux de décroissance est fonction de la valeur initiale des HCG, le taux de décroissance est plus rapide si le taux initial est élevé.

L'interprétation des dosages est délicate parce qu'il existe plusieurs profils évolutifs en cas de GEU :

- La stagnation ou la faible progression du taux d'HCG est en faveur d'une GEU (71 % des GEU) sans cependant l'affirmer.
- Le doublement du taux d'HCG plasmatique en 48 heures est en faveur d'une GIU évolutive mais n'élimine pas la GEU.
- 08 % des GEU ont une décroissance rapide du taux d'HCG comparable à celle observée dans l'avortement spontané précoce.

Au total [21]

- Le profil des béta-HCG dans les GEU mime la cinétique d'une GIU évolutive et d'une FCS dans presque 29 % des cas
- Quelle que soit l'évolution à 48 heures du dosage des HCG, la confrontation de l'évolutivité biologique et de l'évolutivité échographique est indispensable
- La difficulté pratique de la cinétique des HCG réside dans
- ❖ La nécessité d'une compliance des patientes aux convocations itératives ou à l'hospitalisation

❖ Il existe un retard diagnostique d'au moins 48 heures avec le risque corrélé de morbidité

▪ **HCG péritonéal**

En présence d'une GEU, un épanchement du cul de sac de Douglas peut être présent. Certaines équipes ont proposé le dosage de l'HCG dans le liquide d'épanchement après ponction du Douglas par culdocentèse.

▪ **Autres marqueurs placentaires**

Rapidement, après l'implantation, l'HCG est présent dans le sang maternel au même titre que d'autres protéines produites par le tissu trophoblastique (pregnancy-associated plasma protein A (PAPP-A), pregnancy-specific beta 1 glycoprotein (SP1), human placenta lactogen (HPL), leukemia inhibitory factor (LIF), activine A et inhibine A). Ces protéines sont également produites lors d'une grossesse ectopique mais à des concentrations plus faibles comme c'est le cas pour l'HCG.

✓ **Marqueurs non placentaires**

▪ **Progestéronémie**

Durant les toutes premières semaines de gestation, la Progestérone (P) est synthétisée par le corps jaune stimulé par des facteurs lutés trophiques émis par l'embryon implanté. Durant cette période, le taux de progestérone reste stable et reflète l'évolutivité de la grossesse.

Son dosage est utilisé actuellement dans des stratégies diagnostiques telles celles proposées par Carson et Buster ou dans des scores thérapeutiques. (fig7)

En revanche la progestéronémie n'a pas de grande importance dans la surveillance post opératoire de GEU et ne peut pas remplacer le dosage de bêta HCG dans la surveillance.

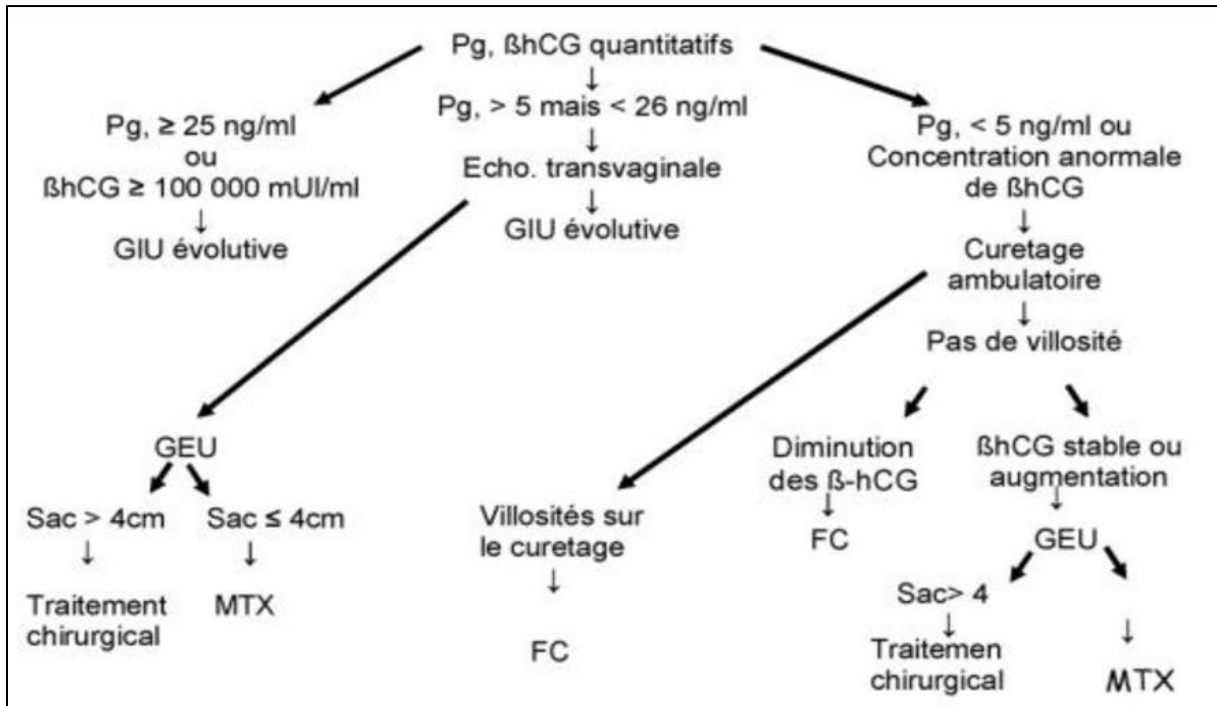


Figure 7: Algorithme décisionnel pour le diagnostic de GEU sans recourir à la coelioscopie .

▪ Créatine phosphokinase

La créatine phosphokinase (CPK) est une enzyme et un marqueur d'altération des cellules musculaires. En cas de GEU tubaire, le zygote pénètre l'épithélium tubaire et du fait de l'absence de couche sous muqueuse dans la trompe, elle est immédiatement en contact avec la musculature tubaire et entraîne une libération de la créatine kinase.

La valeur prédictive du taux de créatine kinase pour le diagnostic de GEU est médiocre, et en dehors des protocoles de recherche, ce dosage n'a pas de place dans les algorithmes diagnostiques de GEU [22].

▪ La fibronectine fœtale

La fibronectine fœtale est produite par le trophoblaste, mise en évidence en particulier au niveau de la matrice extracellulaire de la zone d'insertion placentaire. En cas d'anomalies au niveau de la zone d'insertion placentaire ou au niveau des membranes, la fibronectine augmente dans les sécrétions

vaginales. Cependant ce dosage est de sensibilité et spécificité médiocres en matière de GEU, ce qui limite son utilisation par la plupart des auteurs. [14]

▪ **Vascular endothelial growth factor (VEGF)**

Le Vascular Endothelial Growth Factor (**VEGF**), est un facteur angiogénique impliqué dans l'implantation et la placentation, son expression est conditionnée par l'état local d'hypoxie. Cet état est supposé dans les situations de grossesses ectopiques. Par conséquent, il a été suggéré que les taux sériques de VEGF étaient augmentés en présence d'une GEU contrairement à la GIU.

▪ **L'oestradiolémie**

Des études ont montré que L'adjonction du dosage de l'oestradiolémie à celui de béta HCG, avec ou sans dosage de la progestéronémie aidait au diagnostic différentiel entre GEU et menace d'avortement, les taux étant significativement plus bas en cas de GEU.

L'oestradiolémie est abaissée en cas de GEU mais son évaluation isolée se heurte à de grandes variations de dosage des trousse, ce qui limite son intérêt en pratique clinique. [14]

✓ **c. Autres examens biologiques**

▪ **Le groupage sanguin Rhésus**

Doit être demandé systématiquement pour toutes les patientes pour une éventuelle transfusion mais aussi pour prévenir l'allo immunisation rhésus chez les patientes de rhésus négatif.

▪ **Formule numération sanguine**

Peut aider au diagnostic des GEU, surtout au stade de complication. Une anémie de plus en plus importante en dehors de tout signe d'hémorragie externe évoque chez une femme en activité génitale, la possibilité d'une grossesse ectopique surtout dans un contexte aménorrhée. Une hyperleucocytose marquée peut aider

au diagnostic différentiel, en évoquant une maladie inflammatoire pelvienne ou une appendicite.

Et elle peut rentrer dans le cadre du bilan préopératoire associée à d'autres paramètres (groupage/rhésus, glycémie, urée sanguine, créatinémie, TP, TCK, fibrogène) si une intervention chirurgicale est envisagée.

B. Echographie

L'échographie est un élément essentiel dans les algorithmes diagnostiques des GEU. L'amélioration du plateau technique de l'échographie (amélioration des échographes, des sondes et disponibilité de l'échographie endovaginale) a permis des progrès dans la sémiologie de l'image. Ainsi, 2/3 des GEU sont actuellement diagnostiquées avant la rupture tubaire contre 1/4 seulement avant les années 1980.

La démarche de l'échographie devant une suspicion de GEU nécessite trois étapes diagnostiques. [23]

a. Evoquer la possibilité d'une grossesse

Ce diagnostic doit toujours être évoqué de principe chez une femme en période d'activité génitale, d'autant plus que le contexte clinique s'y prête et a fortiori si elle nous présente un teste biologique positif.

Lorsque le diagnostic de grossesse n'est pas avéré (HCG non réalisé ou résultat en cours) et en dehors de la visualisation de l'œuf, l'échographie va rechercher deux signes associés quasi constants qui permettront d'évoquer la possibilité d'une grossesse :

▪ Le corps jaune gravidique

C'est un corps jaune typique et souvent volumineux, voire kystique (fig 8). Dans tous les cas, il est souligné par un signal doppler intra-ovarien à basse résistance, annulaire en mode couleur. Des petits ovaires au repos, sans signe de présence d'un corps jaune, rendent peu probable le diagnostic de grossesse. Le corps

jaune ne présente aucun caractère particulier selon le siège intra ou extra utérine de la grossesse. [14]

▪ **L'endomètre déidualisé**

La « déidualisation » est la transformation histologique subie par l'endomètre en cas de grossesse, quel que soit son siège.

Echo graphiquement, l'endomètre déidualisé est habituellement épais (10-15 mm). Il est modérément hyperéchogène de façon diffuse, parfois seulement au niveau basal. Plus rarement il peut présenter des petites glandes kystiques déidualales qui ne doivent pas être prises pour des petites images ovulaires. Inversement, un endomètre absent, atrophique (en dehors d'un saignement récent) ou un endomètre mince hypo échogène (ostrogénique pur) n'est pas en faveur d'une grossesse. [14]

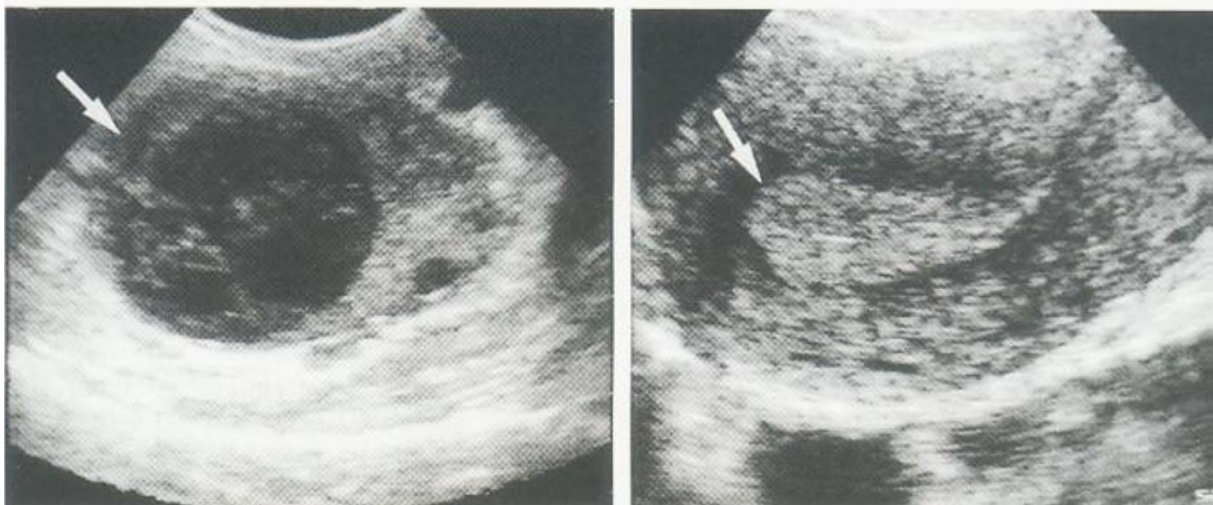


Figure 8: Corps jaune récent(gauche) et endomètre lutéal(droite)=grossesse possible

b. Eliminer une grossesse intra-utérine. [24]

Un des éléments essentiels pour éliminer une GEU est la découverte d'une grossesse intra-utérine (GIU). En effet, l'association GEU+GIU est assez

exceptionnelle, en dehors du contexte des traitements inducteurs de l'ovulation et surtout de la FIV.

▪ **Diagnostic échographique de certitude GEU [24]**

Seule la présence d'un embryon ou d'une vésicule ombilicale (VO), au sein d'une image de sac ovulaire intra-utérin, permet un diagnostic formel et donc d'éliminer un pseudo-sac gestationnel.

- **Sac ovulaire embryonné**

L'embryon est théoriquement visible par voie endovaginale lorsque sa longueur se situe entre 1 et 2 mm, c'est-à-dire vers 5 semaines et 3 jours. L'activité cardiaque est habituellement repérable dès que l'embryon est visible, avec un rythme assez lent (80 battements par minute), puis augmentera rapidement pour dépasser 120 battements par minute, 10 jours plus tard vers 07 SA.

- **Sac ovulaire et vésicule ombilicale [14]**

La présence d'une vésicule ombilicale (VO) au sein d'une image de sac permet d'affirmer qu'il s'agit d'un sac ovulaire et donc d'éliminer un pseudo-sac gestationnel. L'image de vésicule ombilicale est très caractéristique et, en pratique, il n'existe pas de fausse image de vésicule ombilicale.

On repère la vésicule ombilicale vers 5 SA, sous forme de deux petits échos parallèles séparés de 1 à 2 mm, excentrés au contact de la paroi ovulaire (diamètre ovulaire moyen entre 6 et 10 mm). Rapidement, quelques jours plus tard, la totalité du contour apparaît nettement avec un diamètre moyen qui augmente rapidement jusqu'à 3 à 5mm. (Fig9)

Dans de bonnes conditions d'examen, on retient les éléments suivants :

- Un sac ovulaire de plus de 10 mm doit normalement contenir une vésicule ombilicale.
- Un sac ovulaire de plus de 16 mm doit normalement contenir un embryon vivant.

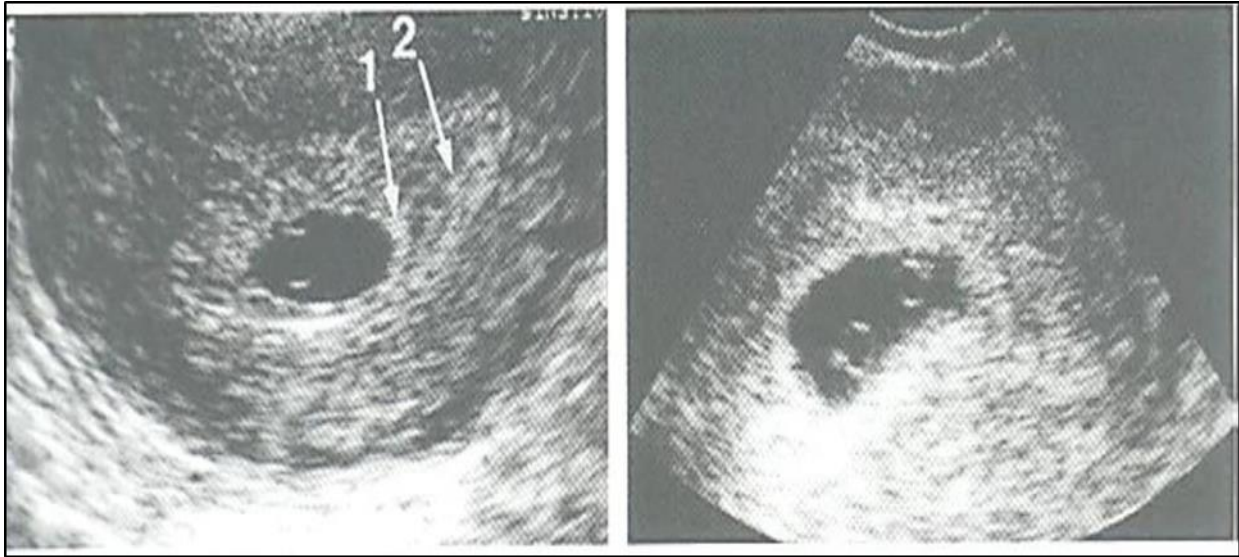


Figure 9: Sac ovulaire et vésicule ombilicale

▪ **Situations douteuses**

Schématiquement, quatre situations douteuses sont possibles :

- Mauvaises conditions d'examens.
- Œuf trop petit et trop jeune.
- Pseudo-sac gestationnel.
- La fausse couche spontanée récente.

❖ **Mauvaises conditions d'examens**

Un utérus mal visible par voie sus-pubienne impose de recourir à la voie vaginale. Si les conditions d'examen restent insuffisantes (obésité, grand utérus, fibromyome, cicatrices), il faudra refaire le dosage de l'HCG afin de surveiller l'évolution et renouveler l'échographie. Dans le doute, et si l'HCG est supérieur à 1 500 UI, la suspicion de GEU l'emporte toujours.

❖ **Œuf trop petit et trop jeune [14]**

Entre 4 et 5 SA, la vésicule ombilicale n'est pas encore visible et la couronne trophoblastique n'est pas toujours très nette. Sur le plan morphologique, il est impossible de différencier à ce stade un petit œuf d'une glande kystique

endométriale ou d'autres images pièges (les kystes intra-glandulaires, les images intra-cavitaires, les images myométriales sous-muqueuses)

Devant une petite image « kystique » Centro-utérine, mesurant 2 à 10 mm, on retiendra en faveur du diagnostic d'œuf intra-utérin - L'œuf est initialement intra-muqueux.

- La présence d'une couronne trophoblastique : différencie rapidement l'œuf d'une glande kystique qui ne se modifie pas au contrôle échographique.
- La croissance : un œuf normal grossit d'environ 1 mm par jour à cette période et rapidement apparaîtront les structures embryonnaires, VO puis embryon.

❖ **Pseudo-sac gestationnel**

En cas de GEU, l'endomètre décidualisé peut acquérir un volume important, saigner ou se détacher de la paroi utérine et aboutir à l'aspect trompeur de pseudo-sac. Il correspond soit à une hypertrophie endométriale entourant une hydro-hématométrie, soit à une caduque détachée avec épanchement central.

Actuellement, le piège du pseudo-sac se fait beaucoup plus rare par voie vaginale, mais il peut encore poser un problème de diagnostic parfois délicat avec une grossesse non évolutive, surtout lorsque le sac ovulaire est vide (œuf clair), hypotonique, irrégulier et plus ou moins aplati. (Fig10)

Le diagnostic différentiel repose alors sur les arguments suivants :

La localisation du sac : l'œuf est habituellement excentré, alors que le pseudo-sac est central, la coupe frontale de l'utérus éventuellement en mode 3 D peut être utile pour apprécier ce signe.

La structure : la grossesse intra-utérine forme une double « couronne » échogène correspondant à la caduque et au trophoblaste, alors que le pseudo-sac n'est formé que d'une seule couronne endométriale.

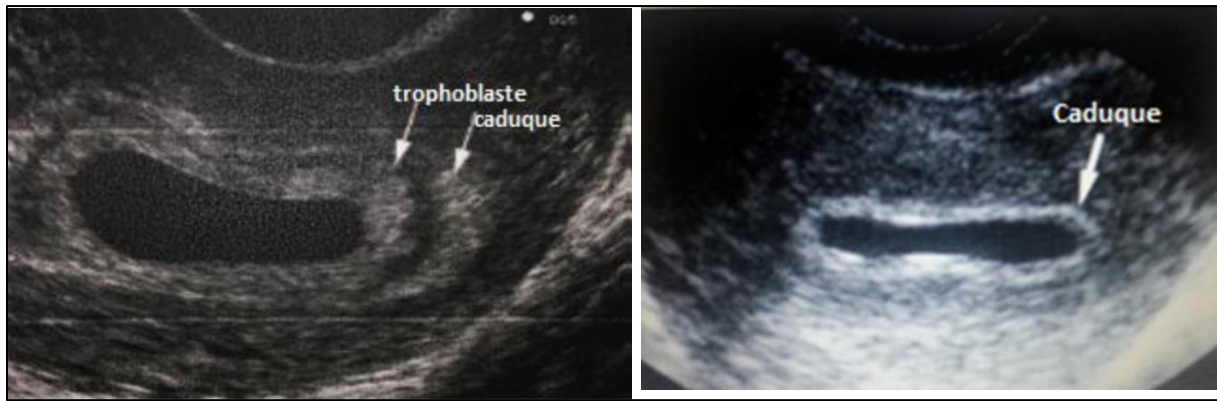


Figure 10: Œuf clair entouré de deux couronnes échogènes :trophoblaste + caduque (a) Pseudo sac gestationnel :seule couronne bordante = caduque (b).

❖ La fausse couche spontanée récente

Elle peut poser des problèmes de diagnostic différentiel avec la GEU.

• Après expulsion complète

La cavité utérine est vide, l'endomètre est absent ou peu abondant, entourant parfois une petite hématométrie résiduelle. Seules l'anamnèse et l'évolution des taux d'HCG permettront de différencier l'avortement récent d'une GEU.

• En cas de rétention ovulaire partielle

La cavité contient des structures hyperéchogènes qui peuvent correspondre à du trophoblaste, de la caduque ou des caillots. Dans ce cas, il est très difficile d'identifier le trophoblaste avec certitude. Il convient d'examiner soigneusement le produit d'expulsion (spontané ou curetage) à la loupe ou en anatomopathologie, car si on ne retrouve que de l'endomètre décidualisé sans villosité chorale, on ne pourra pas exclure la GEU.

❖ Localiser la grossesse extra-utérine

La non-visualisation d'une grossesse intra-utérine, évolutive ou non-évolutive, nécessite une étude soignée des annexes par voie vaginale, éventuellement complétée par le Doppler.

Les signes retrouvés peuvent être utérins ou annexiels, directs ou indirects.

c. Signes utérins

✓ La vacuité utérine

La vacuité utérine est un signe majeur, l'absence de sac gestationnel doit être interprétée avec prudence. La ligne cavitaire est fine, l'endomètre apparaît épais (plus de 15mm), traduisant la transformation déciduale.

L'endomètre présente parfois un aspect plus spécifique en cas de GEU : structure dite « en trois couches » hyperéchogènes, correspondant à la ligne cavitaire centrale et aux deux couches basales séparées par deux bandes moins échogènes péri cavitaires. (Fig11)

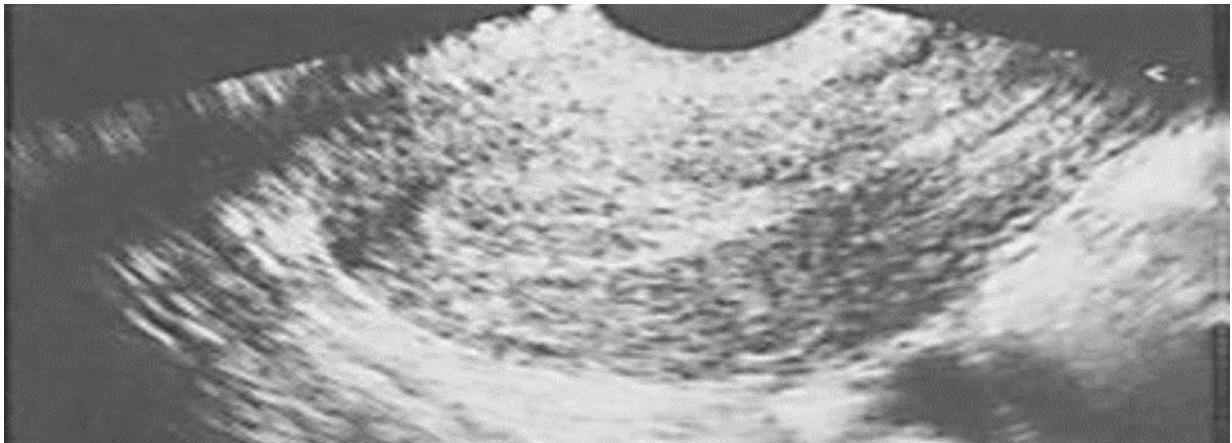


Figure 11: endomètre déidualisé en 3 couches

d. Signes annexiels

✓ Repérer l'ovaire porteur du corps jaune

Un corps jaune est généralement visible dans l'ovaire en début de grossesse, volontiers kystique. Ce corps jaune siège le plus souvent (85 % des cas) du même côté que la GEU : l'œuf ectopique ou l'hématosalpinx doit donc être recherché, en priorité à proximité de l'ovaire « actif ».

✓ **L'œuf extra-utérin**

- L'œuf embryonné vivant en dehors de l'utérus constitue l'argument d'évidence fiable à 100 %, mais ce signe n'est présent que dans 10 à 20 % des cas selon les séries. [25]
- L'anneau ovulaire annexiel est plus fréquent : 40 à 60 % des cas, et correspond à une GEU plus jeune ou non-évolutive. En l'absence d'embryon vivant, le diagnostic est moins formel, mais reste très probable lorsqu'il existe une couronne trophoblastique nette ou une vésicule ombilicale. [24]
- Seule la présence de caillots ou de fines cloisons au sein d'un corps jaune hémorragique peut simuler un petit embryon mort ou une vésicule vitelline. Il faut donc bien dissocier le corps jaune de la masse annexielle. (Fig12)

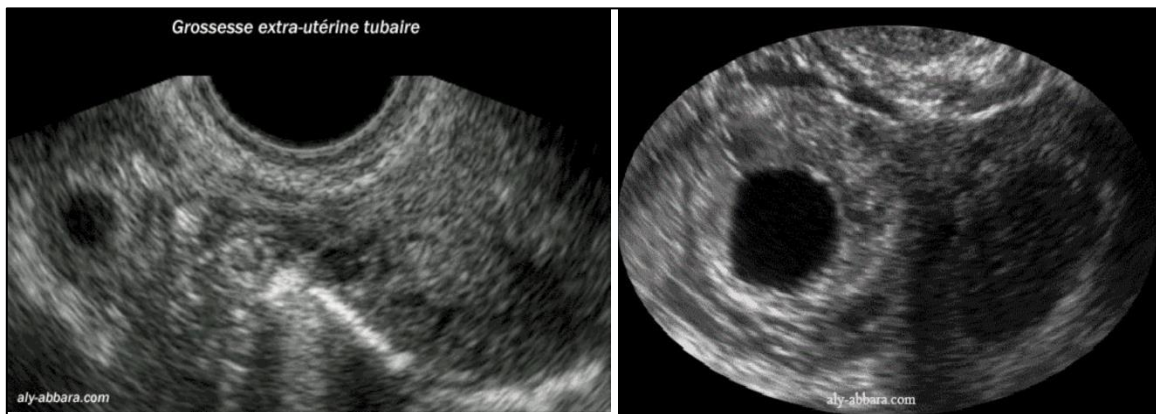


Figure 12: Image échographique : grossesse tubaire (G) d'un œuf clair extra utérin (D). [26]

✓ **L'hématosalpinx [14]**

C'est une trompe dilatée par un gros caillot et quelques débris ovulaires. En échographie, c'est le signe le plus fréquent qui serait retrouvé dans 89 à 100 % des GEU, avec une spécificité d'environ 90 %. Il s'agit d'une masse échogène, arrondie ou ovale, rarement très volumineuse (3 à 6 cm), latéro et rétro utérine, distincte de l'ovaire. (Fig13)



Figure 13: Image échographique d'une GEU tubaire avec un gros hématosalpinx. [26]

✓ L'hémopéritoine

La GEU saigne en raison d'une érosion des vaisseaux par les villosités trophoblastiques. Le sang s'évacue progressivement par l'orifice tubaire, mais parfois la rupture de la trompe peut entraîner un saignement massif et une véritable inondation péritonéale. Le sang s'écoule alors vers le cul de sac de douglas et peut même remonter vers les gouttières pariétaux-coliques. L'absence de liquide dans le cul de sac de douglas ne peut en aucun cas exclure le diagnostic de GEU, par contre la présence d'une lame liquidienne n'est absolument pas spécifique (Fig14).

L'hémopéritoine massif est toujours évident, faisant flotter littéralement l'utérus et les annexes, remontant dans les flancs et derrière le foie dans le récessus inter hépatorénal de Morriison.

D'où l'importance de ne pas omettre l'étude de la cavité abdominale, qui doit être systématique au cours de l'échographie.



Figure 14: Image échographique d'un épanchement dans le cul de sac postérieur. [26]

✓ **Sémiologie échographique des GEU de siège inhabituel**

▪ **La grossesse interstitielle**

Echo graphiquement, elle donne une image de sac ovulaire anormalement excentrée, entouré de myomètre et faisant saillie sur la droite ou la gauche du fond utérin.

Le sac ovulaire reste au contact de la muqueuse utérine, à la différence de la grossesse isthmique qui en est séparée par le myomètre.

▪ **La GEU ovarienne**

L'échographie n'est pas toujours pertinente pour différencier les GO des autres formes de GEU. En l'absence d'embryon vivant, il sera très difficile, voire impossible de différencier l'œuf ectopique d'un corps jaune.

Le plus souvent c'est l'exploration chirurgicale et en particulier la coelioscopie qui permettra le diagnostic.

▪ **Les GEU abdominales**

Seules ces localisations permettent parfois à l'œuf de se développer au-delà du premier trimestre. Au cours des premières semaines, leur sémiologie échographique est semblable à celle des formes intra tubaires.

▪ **La grossesse cervicale**

Ethnographiquement, il ne faudra pas confondre un petit œuf intra-cervical avec la cavité endocervicale soulignée par la glaire, ou avec un kyste glandulaire intra-cervical et surtout avec un œuf en cours d'expulsions. (Fig15)



Figure 15: GEU cervicale de 8 SA + 3 jours. [26]

✓ **GEU sur cicatrice de césarienne**

Le diagnostic de grossesse sur cicatrice de césarienne est porté par l'échographie, réalisée par voie endocavitaire. [14]

Il repose sur les critères établis par Vial en 2000 :

- Vacuité utérine sans contact avec le sac gestationnel.
- Canal cervical vide sans contact avec le sac gestationnel.
- En coupe sagittale de l'utérus, disruption du sac gestationnel sur le mur utérin antérieur.

e. Autres examens paracliniques

✓ Cœlioscopie diagnostique

L'avènement de l'échographie de haute résolution et l'amélioration des techniques biologiques de dosage des HCG plasmatiques ont conduit à la quasi disparition de la cœlioscopie diagnostique dans le contexte de la grossesse extra-utérine dans sa localisation tubaire. La cœlioscopie n'est préconisée qu'après une démarche diagnostique rigoureuse et une réévaluation des paramètres cliniques, biologiques et échographiques, en l'absence de signes cliniques inquiétants qui font craindre une rupture tubaire imminente.

Elle est indiquée essentiellement : [27]

- En cas de forte suspicion de diagnostic, pour permettre 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 dans un premier temps diagnostique, puis thérapeutique si la GEU est confirmée.
- Elle est pratiquée sous anesthésie générale au bloc opératoire.

Les aspects coelioscopiques qu'on peut observer : [28]

- Une trompe soufflée, Hyper vascularisée, violacé, c'est l'aspect typique de l'hématosalpinx.
- Une simple dilatation tubaire.
- Un avortement tubo-abdominal.

Ces aspects sont fréquemment associés à un hémopéritoine d'abondance variable, le plus souvent dans le Douglas.

En cas de coéloscopie ultra-précoce, il peut arriver qu'une GEU très jeune ne puisse être mise en évidence.

Les limites de l'examen

- En cas d'adhérences et en cas de coéloscopie ultra précoce, il peut arriver qu'une GEU très jeune ne puisse être mise en évidence, la laparotomie exploratrice s'impose alors. (Fig15)

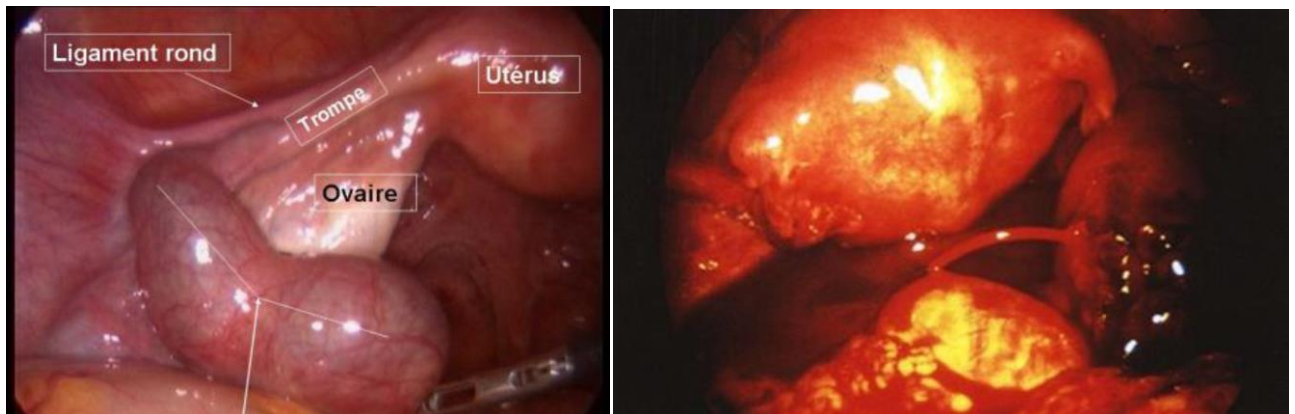


Figure 16: Coéloscopie : Hématosalpinx gauche (G), GEU rompue (D) [29]

✓ Culdocentèse

La ponction Trans vaginale du Douglas est une technique simple, peu coûteuse et constitue un recours lorsque le dosage d'HCG et l'échographie ne sont pas disponibles en urgence.

La culdocentèse a deux intérêts

Elle permet de vérifier la nature d'un épanchement du Douglas, c'est-à-dire de différencier les épanchements citrins ou clairs des épanchements sanglants et de calculer le ratio-taux de β HCG péritonéal/taux de β HCG sérique. Le rapport β HCG péritonéal/ β HCG sanguin est de $19,1 \pm 16,9$ en cas de GEU contre $1,1 \pm 0,2$ en cas de GIU. À notre connaissance, aucun algorithme diagnostique ne fait recours de nos jours à ce ratio.

Cependant, la sensibilité de l'échographie dans le diagnostic de l'hémopéritoine est supérieure à celle de la culdocentèse. De plus, la culdocentèse réalisée à l'aveugle entraîne un risque non négligeable de lésion des anses digestives ou de

ponction vasculaire. Afin de limiter les risques de la ponction, celle-ci doit aujourd'hui être réalisée sous échographie.

✓ **L'IRM**

En cas d'examen échographique difficile, de doute diagnostique, de difficulté à localiser une GEU, l'IRM pelvienne est un examen complémentaire très utile.

L'IRM est plus sensible pour le diagnostic de GEU cornu, angulaire et interstitielle ainsi que pour les localisations atypiques intra abdominale, ovarienne ou sur corne rudimentaire, et cela en précisant mieux le siège grâce à la haute résolution spatiale qu'elle offre.

Elle doit être réalisée si la GIU est éliminée de façon certaine, car celle-ci n'est pas recommandée au premier trimestre de grossesse. L'injection de produit de contraste (gadolinium) est non indiquée chez la femme enceinte en l'absence de justification médicale. [30]

✓ **Hystérocopie**

Elle permet de vérifier la vacuité utérine et donc de différencier une GEU d'une GIU non évolutive. Son intérêt est limité aux cas de suspicion de GEU en dessous du seuil de discrimination, mais même dans ce cas, aucune étude prospective n'a démontré son innocuité.

✓ **Hystérosalpingographie**

Compte tenu de l'irradiation qu'elle entraîne, la grossesse est une contre-indication formelle à cet examen. Tant qu'une GIU viable n'a pas été éliminée, cet examen n'a pas sa place dans le diagnostic de GEU.

✓ **Curetage diagnostique**

L'analyse du produit de curetage en solution saline à la recherche de villosités chorales est peu sensible (70 %).

L'absence de matériel trophoblastique ne permet pas le diagnostic formel de GEU, en revanche, la présence de villosités chorales exclut le diagnostic de GEU. [14]

1.5.4. Diagnostic différentiel

Toute patiente qui présente des douleurs pelviennes et des métrorragies en début de grossesse n'a pas forcément de GEU, mais l'essentiel est de ne pas passer à côté du diagnostic. C'est donc une GEU jusqu'à preuve du contraire.

Les diagnostics différentiels possibles sont :

a. Cliniquement

*Devant le syndrome douloureux abdominal : appendicite – salpingite aigue - torsion d'annexes.

*Devant les métrorragies du premier trimestre de la grossesse : Fausse couche spontanée – menace d'avortement précoce, mole hydatiforme....

b. Paraclinique : (cf. chapitre : diagnostic paraclinique)

Biologiquement et écho graphiquement, la difficulté se pose surtout avec :

- GIU évolutive (< 05SA)
- Fausse couche spontanée précoce.
- Pseudo sac gestationnel
- Kyste du corps jaune hémorragique.

1.5.5. Modalités thérapeutiques [14]

La grossesse extra utérine est une urgence gynécologique encore responsable d'une mortalité évitable chez la femme jeune. Son traitement a beaucoup évolué durant les deux dernières décennies.

Dans ce qui suit, nous allons essentiellement détailler le traitement de la GEU tubaire, le traitement des autres formes sera énuméré dans le prochain chapitre.

a. Le but du traitement

Les objectifs du traitement sont :

- Arrêter le saignement et préserver le pronostic vital.
- Supprimer la GEU.
- Réduire au maximum la morbidité thérapeutique.

- Limiter le risque de récurrence.
- Préserver la fertilité.

Tableau : score de Fernandez

Tableau I : score de Fernandez

	1	2	3
Terme en jours d'aménorrhée	>49	49-42	≤42
β-hCG (mUI/ml)	≤1000	1000-5000	>5000
Progestérone (ng/ml)	≤5	5-10	>10
Douleur	Absente	Provoquée	Spontanée
Hématosalpinx (cm)	≤1	1-3	>3
Hémopéritoine (ml)	0	1-100	>100

Score : traitement médical pour un score inférieur à 13 ; traitement chirurgical pour un score supérieur ou égal à 13.

b. Les moyens thérapeutiques

Le traitement de la GEU fait appel à des moyens différents, du moins invasif au plus invasif :

- Abstention thérapeutique.
- Traitement par méthotrexate.
- Micro coelioscopie.
- Coelioscopie avec salpingotomie.
- Coelioscopie avec salpingectomie.
- Laparotomie avec salpingotomie.
- Laparotomie avec salpingectomie.

NB : Dès que le diagnostic de GEU rompue est suspecté et avant toute intervention curative, la patiente doit bénéficier d'une mise en condition à savoir : 02 voies veineuses de bon calibre.

- Bilan préopératoire en urgence (groupage sanguin et rhésus, NFS, urée, créatinine, glycémie, bilan d'hémostase).
- Oxygénothérapie nasale + sonde urinaire.
- Transfusions de culots globulaires en fonction de la NFS.
- Prévention de l'iso immunisation rhésus chez la femme rhésus négatif.

c. Le traitement chirurgical

✓ Les différentes techniques de traitement chirurgical :

Quelle que soit la voie d'abord, quatre temps sont systématiques dans la chirurgie de la GEU :

- La toilette péritonéale initiale : celle-ci permet d'obtenir de bonnes conditions visuelles.
- L'exploration pelvienne : Il faut en effet vérifier immédiatement les deux annexes, la trompe controlatérale peut être absente (antécédent de GEU ou trompe unique) et il serait donc préjudiciable de réaliser une salpingectomie pour la fertilité ultérieure.
- La toilette péritonéale finale : qui permettra de contrôler l'hémostase, d'éviter les adhérences postopératoires et les greffes trophoblastiques.
- La demande d'examen anatomopathologique.

✓ Le traitement chirurgical radical

Consiste en une ablation de la trompe (salpingectomie), réalisée en passant au ras de la trompe. La résection cornuale de la partie tubaire, qui permettrait théoriquement de diminuer le risque de récurrence interstitielle, n'est pas justifiée ; en effet, dans une série de 75 cas de GEU interstitielles survenant après salpingectomie, 15 d'entre elles sont survenues malgré une résection cornuale.

✓ Le traitement chirurgical conservateur

Peut-être de trois types, pour certains auteurs la technique dépend de la localisation de la GEU ; pour d'autres la salpingotomie est réalisable, que la

GEU soit isthmique, ampullaire ou pavillonnaire. Pour ces derniers, le siège de la GEU n'influe pas sur le taux de succès de la salpingotomie.

❖ **Laparotomie versus cœlioscopie**

Les bénéfices de la cœlioscopie sont nets :

- La durée opératoire est significativement plus courte.
- Les pertes sanguines sont plus faibles.
- La durée du séjour postopératoire est réduite.
- La convalescence est plus rapide.

En revanche, la fertilité ultérieure (nombre de GIU) et le pourcentage de récurrence de GEU ne montrent pas de différence entre laparotomie et cœlioscopie, seule la salpingotomie coelioscopique est grevée d'un risque significativement plus élevé de persistance de résidus trophoblastique par rapport à la salpingotomie laparotomique.

De nos jours, le traitement coelioscopique est la voie d'abord privilégiée.
[31]

✓ **La cœlioscopie**

▪ **Bilan préopératoire**

Il est indispensable de disposer avant l'intervention d'un dosage plasmatique quantitatif des HCG dont l'évolution sera suivie en postopératoire.

▪ **Information de la patiente**

Avant l'intervention, la patiente devra être informée des modalités de la laparoscopie, de ses risques et de ses complications, du risque de conversion en laparotomie et du risque de salpingectomie.

▪ **Premiers temps de l'intervention**

Les premiers temps de l'intervention comportent toujours :

- L'exposition du pelvis avec une toilette péritonéale.

- L'aspiration d'un éventuel hémopéritoine qui permettra une bonne visibilité du pelvis ainsi qu'un rétablissement de la luminosité.
- La mise en position de Trendelenburg et le refoulement délicat des anses digestives au-dessus du promontoire à l'aide d'une pince à traumatique.
- La confirmation du diagnostic et de la localisation de la GEU.
- L'hémostase élective en cas de saignement actif.
- L'exploration abdomino-pelvienne et le recueil des informations nécessaires pour la décision thérapeutique et l'établissement du pronostic de la fertilité.

✓ **Le traitement conservateur par coelioscopie**

Le traitement conservateur peut consister en une salpingotomie, une résection tubaire partielle, une expression trans-pavillonnaire ou un traitement médical sous contrôle coelioscopique.

▪ **Salpingotomie**

La voie coelioscopique, a été rapportée pour la première fois par Bruhat et Manhès en 1977. [32]

- La trompe est exposée à l'aide d'une pince à traumatique.
- Incision longitudinale de 10 à 15 mm sur le bord antimésial de la trompe en regard de la portion proximale de l'hématosalpinx.
- La grossesse extra-utérine est disséquée en alternant aspiration et irrigation sous pression.
- La trompe est lavée abondamment pour éliminer les résidus trophoblastiques.
- La pièce opératoire est extraite de la cavité abdominale de façon protégée au mieux à l'intérieur d'un sac pour éviter toute contamination pariétale.
- La suture de la salpingotomie est sans bénéfice sur la fertilité ultérieure.

Il n'est pas rare de constater un suintement hémorragique venant du lit tubaire de la grossesse extra-utérine. La persistance d'un saignement abondant peut conduire à un traitement non conservateur.[31]

❖ **Expression trans-pavillonnaire**

Elle est préconisée dans les grossesses extra-utérines pavillonnaires en cours d'avortement tubo-abdominal. Toutefois, elle expose à un risque accru de persistance trophoblastique et de saignement persistant. L'aspiration Trans pavillonnaire de la GEU non pavillonnaire, est déconseillée du fait d'un risque multiplié par trois de persistance trophoblastique comparé à la salpingotomie. [31]

❖ **Résection tubaire segmentaire**

La salpingectomie partielle est rarement indiquée. Elle a été proposée essentiellement pour les localisations isthmiques. La résection doit être économe sur le plan tubaire et vasculaire permettant une anastomose microchirurgicale soit immédiate, soit plus fréquemment différée afin de bénéficier d'une anastomose en tissu sain, en l'absence d'œdème et d'imprégnation gravidique.

L'inconvénient majeur de cette technique réside dans la nécessité d'une laparotomie secondaire pour l'anastomose microchirurgicale. [31]

❖ **Traitement médical sous contrôle coelioscopique**

Le traitement de la grossesse extra-utérine par injection de méthotrexate sous contrôle coelioscopique a été préconisé par de nombreux auteurs. Les résultats semblent comparables à ceux de la voie systémique et de l'injection in situ sous contrôle échographique. Toutefois, le taux d'échecs de l'injection de méthotrexate sous contrôle laparoscopie semble supérieur à celui du traitement chirurgical conservateur coelioscopique. [31]

Ceci justifie de ne réserver l'injection de méthotrexate sous contrôle laparoscopique qu'aux grossesses tubaires de traitement chirurgical difficile ou de localisations interstitielles ou ovariennes.

✓ **Traitement radical par cœlioscopie**

Il est principalement basé sur la réalisation de la salpingectomie.

L'annexectomie ne se justifie pas en dehors de conditions exceptionnelles.

▪ **Salpingectomie [31]**

La salpingectomie par cœlioscopie a été rapportée pour la première fois par Dubuisson et al en 1987[31]. La salpingectomie consiste en l'exérèse de la trompe réalisée par voie antérograde ou rétrograde.

❖ **Technique de la salpingectomie rétrograde**

Elle est menée de la corne utérine vers le ligament infundibulo-ovarien, en réalisant une succession de séquences coagulation-section du mésosalpinx, de proche en proche, jusqu'à l'extrémité distale de la trompe aboutissant à sa libération complète. Il faut éviter de laisser un moignon tubaire qui expose au risque de récurrence.

❖ **Technique de la salpingectomie antérograde**

La technique est fondamentalement la même mais en commençant l'intervention par le ligament infundibulo-ovarien.

▪ **Annexectomie**

L'annexectomie est d'indication exceptionnelle. En 1955, Jeffcoate préconisait l'ovariectomie systématique en complément de la salpingectomie pour diminuer le risque de récurrence de grossesse extra-utérine par migration péritonéale prolongée. [31]

Cette attitude ne se justifie pas car ce mécanisme n'est pas prouvé. En outre, les possibilités de PMA imposent de préserver au mieux le capital ovarien. L'ovariectomie n'est justifiée que lors de certaines grossesses extra-utérines ovariennes, tout en privilégiant la résection partielle.

NB : Classiquement, on retient les contre-indications suivantes de la cœlioscopie :

- L'inexpérience de l'opérateur dans le maniement de la coeliochirurgie.

- Les contre-indications chirurgicales de la cœlioscopie : (antécédents de syndrome adhérentiel pelvien majeur, patientes multi opérées).
- Les contre-indications anesthésiques de la cœlioscopie : (patientes en état de choc hypovolémique). Cette dernière affirmation est discutable, en effet, l'étude rétrospective de Soriano suggère que même les patientes en état de choc hypovolémique peuvent être traitées par cœlioscopie[31]

En cas de rupture tubaire, le traitement par cœlioscopie est mis à la disposition des équipes entraînées, permet de réduire significativement la durée d'hospitalisation mais sous réserve de pouvoir réaliser immédiatement une laparotomie de conversion.[31]

▪ **Laparotomie**

En 1888, Lawson Tait rapportait le premier cas de GEU traitée par salpingectomie laparotomique. La salpingectomie est restée pendant de nombreuses décennies l'unique thérapeutique permettant de réduire la mortalité de cette affection. [32]

❖ **Voies d'abord**

- La laparotomie médiane sous ombilicale est réalisée dans un contexte d'urgence.
- L'incision type Pfannentiel est la plus adoptée grâce à son résultat esthétique meilleur par rapport à la précédente.

La voie d'abord diffère en fonction des opérateurs :

❖ **Exploration**

L'exploration pelvienne est un temps systématique dans la chirurgie de la GEU après l'exposition par une large aspiration péritonéale, permettant de vérifier l'importance de l'hémopéritoine, l'état des deux annexes, de la trompe controlatérale à la recherche de signes d'infection antérieure, l'aspect évolutif de la GEU ainsi que les adhérences et les lésions associées.

❖ **Méthodes chirurgicales**

- **Chirurgie radicale**

Salpingectomie et exceptionnellement l'annexectomie.

Salpingectomie

C'est la plus ancienne des techniques réglées du traitement de la GEU. Elle est réalisée de façon antérograde ou rétrograde, au ras du segment tubaire afin de préserver au mieux la vascularisation ovarienne et de prévenir ainsi la survenue de troubles trophiques.

- Repérer la trompe de Fallope dans laquelle se développe la grossesse ectopique et l'exposer.
- Clamper le mésosalpinx pour stopper l'hémorragie.
- La ligature- section des vaisseaux du mésosalpinx de proche en proche au ras de la trompe.
- Faire une suture proximale autour de la trompe, et réaliser la salpingectomie.

- **L'annexectomie** [31]

Résultats

Chirurgie radicale

Le problème des échecs ne se pose pas en réalité pour les traitements radicaux. C'est en effet une procédure fiable en dehors des complications propres à la GEU (fièvre, hématome et abcès de paroi), et le taux d'échec est quasiment nul

- **Chirurgie conservatrice**

Comme pour la chirurgie radicale, les voies d'abord sont classiquement transversales (l'incision type Pfannentiel), mais aussi par voie basse (colpotomie postérieure).

Le traitement conservateur vise à préserver tout ou une partie de la trompe atteinte dans le but d'améliorer la fertilité ultérieure. Tout en ayant le risque de persistance de tissu trophoblastique en post opératoire imposant ainsi un suivi par des dosages de β HCG plasmatique.

▪ **Salpingotomie**

La salpingotomie ou césarienne tubaire, consiste en une incision longitudinale du bord antimésial de la trompe sur la portion proximale de l'hématosalpinx, site habituel de l'implantation de l'œuf.

La plupart des auteurs préconisent la fermeture de la salpingotomie par points séparés. Cependant, certains proposent la cicatrisation spontanée car, outre sa simplicité, elle diminuerait le risque d'obstruction secondaire tout en permettant une restitution plus physiologique de l'orientation des plis de la muqueuse tubaire.

La cicatrisation spontanée de la salpingotomie se fait :

- Dans deux tiers des cas par une restitution complète de tous les plans de la paroi tubaire.
- Dans le tiers restant par cicatrisation muqueuse et séreuse, mais cette anomalie ne semble pas affecter la fertilité ultérieure.

NB : La persistance d'un saignement abondant, après la réalisation du geste peut conduire à un traitement non conservateur.

II. METHODOLOGIE

2.1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service de gynéco-obstétrique du centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako (MALI). CE centre a été choisi en raison sa plateau dans la pyramide sanitaire.

a. Présentation de la commune III :

✓ Superficie

La commune III à une superficie de 23 km² soit environ 7% de la superficie totale du district de Bamako avec 267 km² et est peuplée de 167 545 habitants répartis entre 19 quartiers.

✓ Population

La population de la Commune III est cosmopolite, et presque toutes les ethnies du Mali s'y côtoient dans une parfaite symbiose. La majorité de cette population est jeune. La densité de la commune avoisine les 3.920 habitants/Km².

✓ Limites ou situation géographique

Elle est limitée :

- Au nord par le cercle de Kati ;
- A l'Est par le boulevard du Peuple qui la sépare de la Commune II ; - Au Sud par la portion du Fleuve Niger comprise entre le pont des Martyrs et le Motel de Bamako ;
- A l'Ouest par la Commune IV en suivant la rivière Farako à partir du Lido, par l'avenue des grottes devenue Cheick Zayed El Mahyan Ben Sultan qui enjambe ladite rivière et enfin la route de l'ancien aéroport dite route ACI 2000 passant derrière le cimetière de Hamdallaye pour joindre la zone du Motel.

Dans le cadre de la réorganisation territoriale pour la création des Collectivités Territoriales, les villages de Koulouniko et Sirakoro Dounfing ont été rattachés à la commune III sur demande expresse.

La commune III comporte 20 quartiers : Badialan1, Badialan2, Badialan3, Bamako-coura, Bamako-coura-Bolibana, Dar-salam, Centre commerciale, N'tomikorobougou, Dravela -Bolibana, Dravela, Bolibana, Koulouba village, Niomirambougou, Ouolofobougou, Ouolofobougou-Bolibana, Sokonafing, Lassa, Sirakoro Doufing, Pont G village et Samè.



Figure 17: Carte des quartiers de la Commune III

Dans la commune nous rencontrons tous les échelons de la pyramide sanitaire : le 1^{er} constitué par les Centres de santé communautaires au nombre de huit (8) le Centre de santé de référence (1), les hôpitaux nationaux (2) et les centres spécialisés comme l'IOTA et CNOS.

Ils sont appuyés par le secteur privé, les CMIE et les services de santé de l'armée.

Comme ailleurs, la mortalité est élevée. En 2004, 2005 et 2006, il a été enregistré respectivement 46259, 22397 et 27812 cas de maladies dans la commune. Parmi ces cas de maladies, la part due au paludisme représentait respectivement 66%, 45% et 49%.

En ce qui concerne la couverture en santé maternelle et infantile, le taux d'accouchement assisté est passé de 64% à 89% entre 2004 et 2006. Quant au taux de couverture en vaccination antitétanique 2/femmes enceintes il est passé de 24% à 82% ; celui des consultations prénatales est passé de 52% à 107%. La

couverture sanitaire des enfants de 0 à 5 ans s'est timidement améliorée passant de 14% à 26% ; cela peut s'expliquer par la non perception de l'importance des consultations postnatales surtout quand les mamans se sentent en bonne sante

b. Centre de santé de référence de Commune III

Le centre de santé a été créé avec un plateau minimum pour assurer les activités courantes. Pour mieux répondre aux besoins de la population en matière de santé, il a été érigé en Centre de Santé de Référence en 2013.

Actuellement, il a une très forte affluence et comprennent plusieurs services dont celui de Gynécologie-obstétrique.

✓ Composition

Le centre de santé de référence se trouve à Bamako Coura. Il comporte plusieurs services :

- L'administration ;
- La pharmacie ;
- Le service d'oto-rhino-laryngologie (ORL)
- Le service d'ophtalmologie ;
- Le service d'odontostomatologie
- Le service de médecine générale ;
- Le service de Gastro-entérologie ;
- Le service de cardiologie ;
- Le service Dermatologie ;
- Le service de Diabétologie ;
- Le service social ;
- Le service de pédiatrie ;
- Le service de gynéco-obstétrique ;
- Le service de chirurgie générale ;
- L'unité d'imagerie générale ;
- Le laboratoire d'analyse médicale ;
- Le bloc opératoire ;

- La brigade d'hygiène ;
- L'USAC (L'Unité de Soins d'Accompagnement et de Conseils) ;
- L'unité d'anesthésie réanimation du bloc opératoire ;
- La morgue
- Le service de kinésithérapie
- L'unité pour la tuberculose
- ✓ **Description du service Gynéco-Obstétrique**

Le service de gynécologie obstétrique se trouve à l'Est du centre.

Il comporte :

- Un bureau pour chaque Gynécologue Obstétricien ;
- Un bureau pour les Médecins Généralistes ;
- Une Salle pour les Internes ;
- Une Salle de tri pour les Urgences Gynéco-Obstétricales ;
- Une Salle pour les Aides du bloc ;
- Une Salle pour les Anesthésistes
- Une salle d'accouchement avec Quatre (4) tables d'accouchement et une salle de suite de couche immédiate avec quatre (4) lits ;
- Un Bloc opératoire ;
- Une salle pour la prise en charge du Nouveau-né ;
- Une salle d'attente et de suite de couche tardive avec 5 lits ;
- Une salle de garde pour les sages-femmes, les infirmières et les aides-soignantes ;
- Un bureau pour la sage-femme maîtresse ;
- Une toilette externe pour les personnels ;
- Une toilette pour les patientes ;
- Une unité prénatale (CPN) ;
- Une unité de planning familial (P.F) et Post-natale ;
- Une unité PTME (Prévention de la transmission mère enfant) ;

- Une unité de consultation gynécologie et de grossesse à risque ;
- Quatre (4) salles d'hospitalisation avec treize (13) lits ;
- Une unité de dépistage de cancer du col de l'utérus ;
- Une unité pour le programme élargi de vaccination (PEV) ;

Le personnel comprend :

- Trois (3) spécialistes en Gynécologie obstétrique ;
- Trois (3) médecins généralistes ;
- Des sages-femmes parmi lesquelles une sage-femme maîtresse ;
- Des anesthésistes ;
- Des infirmières
- Obstétriciennes ;
- Des aides-soignantes ;
- Des étudiants faisant fonction d'interne qui sont au nombre de onze (11) et un (1) CES en gynécologie obstétrique en rotation ;
- Les techniciens de surface ;

✓ **Fonctionnement du service**

Le service dispose d'une seule salle d'accouchement qui fonctionne 24 heures sur 24.

Les consultations gynécologiques et obstétricales (grossesse à risque) sont assurées par les gynécologues obstétriciens. Trois (3) jours par semaine.

Les autres jours, elles sont assurées par les médecins généralistes

Les autres unités fonctionnent tous les jours ouvrables et sont gérées par les sages -femmes avec l'appui des infirmières et aides-soignantes.

Un staff se tient tous les jours ouvrables pour discuter de la prise en charge des patientes, et les événements survenus lors de la garde (évacuations etc...). Une équipe de garde quotidienne travaille 24 heures sur 24. Elle est composée d'un Gynécologue Obstétricien (chef d'équipe), un Médecin Généraliste, deux (2) internes, d'une sage-femme, une infirmière obstétricienne, d'une aide-soignante,

un infirmier (aide du bloc), un infirmier anesthésiste, un chauffeur, de deux (2) manœuvres.

La visite quotidienne des patientes hospitalisées.

La commune III a été créée en même temps que les autres communes du district de Bamako par l'ordonnance N° 78-34 /CMLN du 18 Août 1978 et régie par les textes officiels suivants :

- L'ordonnance N°78-34 /CMLN du 18 Août 1978 fixant les limites et le nombre de communes,
- La loi N°95-008 du 11 Février 1995 déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales,
- La loi N° 95-034 du 22 Avril 1995 portant code des collectivités territoriales. Il a d'abord été Protection Maternelle et Infantile (PMI) à sa création (en 1981) érigé en CS Réf en juin 2002 pour répondre aux besoins des populations de la commune en matière de santé.

2.2. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à collecte rétrospective sur les aspects épidémio- cliniques et thérapeutiques de la grossesse extra-utérine.

2.3. Période d'étude

Notre étude s'est déroulée sur une période allant du 2 Mai 2016 au 2 Mai 2019 soit 3 ans.

2.4. Population d'étude

L'étude a concerné toutes les femmes admises en urgence gynéco au CS Réf CIII.

✓ Critères d'inclusion

Toutes les femmes qu'on consulte au gynéco obstétrique ou le diagnostic de GEU était confirmé par la clinique, test BHCG et échographie au moment de l'enquête

Critères de non inclusion

N'ont pas inclus dans notre étude toute femme venue en consultation prénatale, ou hospitalisées dans le service pour d'autres pathologies.

2.5. Echantillonnage

Elle est exhaustive. La taille de l'échantillon est égale au nombre de cas obtenu lors de la durée de l'enquête (du 2 mai 2016 au 2 mai 2019) 3000 soit 60 femmes.

2.6. Collecte des données

Les données ont été recueillies sur les dossiers gynécologiques et les registres (Registre d'urgence gynécologique et registre de compte rendu opératoire).

2.7. Traitement et analyse des données

La saisie, vérification et l'analyse des données ont été faites à partir du logiciel SPSS 22.0.

Excel 2013 : utilisé pour les tableaux et les graphiques

Word 2013 : utilisé pour le traitement et la saisie de texte et les données ont été saisies et analysées par SPSS version 21

2.8. Les variables

Tableau II : les variables

Variable	Type	Echelle de mesure	Technique de collecte
Age	Quantitative discontinue	Année à partir du dernier anniversaire	Lecture
Statut matrimonial	Qualitative nominative	1=mariée 2=célibataire 3=divorcée 4=veuve	
Niveau d'instruction	Qualitative ordinale	1= non scolarisé 2= primaire 3=secondaire 4=supérieur 5= coranique	
Résidence	Qualitative nominative	Exemple= Bamako-coura	

Profession	Qualitative nominative	1= ménagère 2=élève 3= étudiante 4= Fonctionnaire 5=Vendeuse 6= Commerçante	Lecture
Mode d'admission	Qualitative nominative	1= Evacué 2= Référence 3= venue d'elle même	Lecture
La distance de la résidence	Quantitative continue	En km	Lecture
Moyen de Référence	Qualitative nominative	1= ambulance 2= moto 3= taxi 4= véhicule personnel	Lecture
Antécédents	logique	Existence ou absence d'évènements spécifiques dans le passé	Lecture
Traitement	Qualitative nominative	1= chirurgical 2= médical	Lecture
Pronostic	Qualitative Nominale	1= favorable 2= non favorable	Lecture

2.9. Définitions opérationnelles

Salpingite : c'est une inflammation de la trompe

Evacuation : c'est lorsque la patiente est adressée à un service de niveau supérieur dans un contexte d'urgence.

Référence : c'est l'orientation d'une patiente vers un service de niveau supérieur sans notion d'urgence.

Gestité : c'est le nombre grossesse.

Grande multi geste : La septième grossesse et plus.

Multi geste : La quatrième, cinquième ou sixième grossesse.

Primigeste : Une seule grossesse.

Pauci geste : La deuxième ou la troisième grossesse.

Parité : c'est le nombre d'accouchement chez une femme.

Grande Multi pare : Le septième accouchement et plus.

Multi pare : Le quatrième, cinquième ou sixième accouchement.

Pauci pare : Le deuxième ou le troisième accouchement.

Primi pare : un seul accouchement

Nullipare : une femme qui n'a jamais accouché.

Suites simples : les suites opératoires sont dites simples s'il n'y a pas eu de complication pendant la durée de séjour

Suites compliquées : les suites opératoires sont dites compliquées en cas de suppuration pariétale ou de saignement ou d'autres complication liée directement à l'intervention.

III. RESULTATS

3.1. Résultats descriptifs

3.1.1. Fréquence

Durant notre période d'étude de 3ans, nous avons colligés 60 cas de GEU sur 3000 d'admission en urgence gynéco, soit une fréquence de 2%.

3.1.2. Caractéristiques sociodémographiques

Selon l'âge

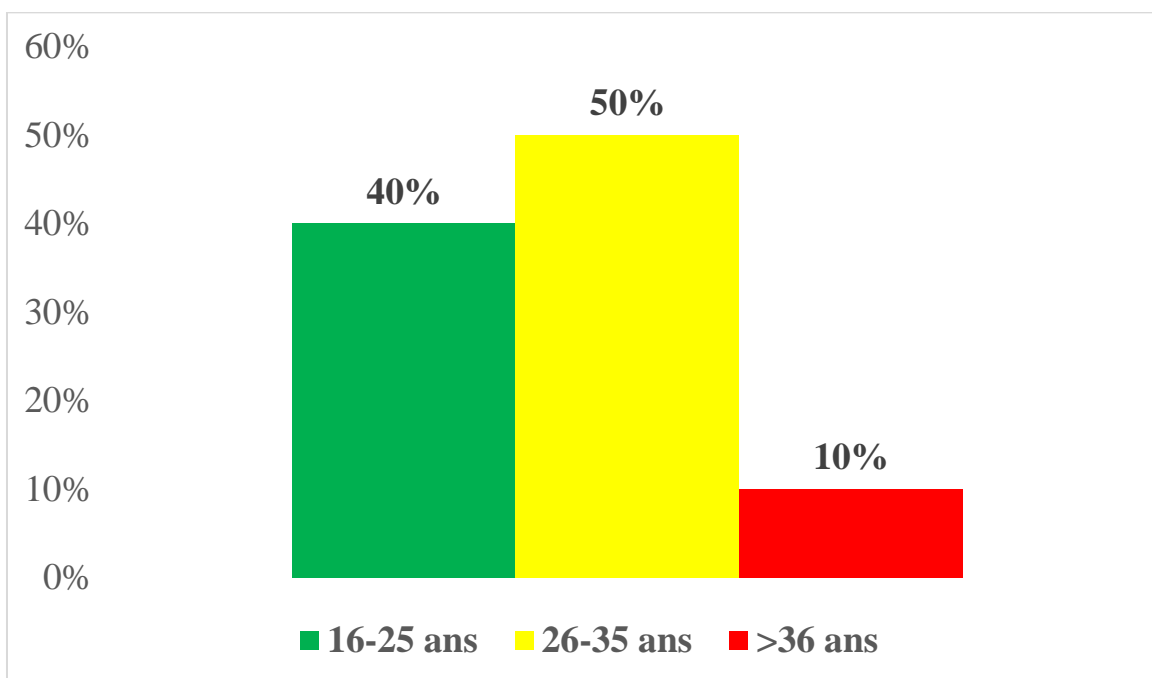


Figure 18: répartition des patientes selon l'âge

La tranche d'âge de 26-35 ans représentait 50,0% des cas. L'âge moyen était de 26 ± 6 ans et des extrêmes 16 et 41 ans.

Tableau II: répartition en fonction de la résidence

Adresse	Effectifs	Pourcentage
Hors Commune III	31	51,0
Commune III	25	41,4
Hors Bamako	4	7,6
Total	60	100,0

Plus de la moitié des patientes résidaient hors de la commune III

Tableau III: répartition des patientes selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectifs	Pourcentage
Non Scolarisée	22	36,7
Secondaire	12	20,0
Supérieur	12	20,0
Primaire	10	16,7
Coranique	4	6,7
Total	60	100,0

Un tiers des patientes n'était pas scolarisée

Tableau IV: répartition des patientes en fonction de la profession

Profession	Effectifs	Pourcentage
Ménagère	26	43,3
Etudiante/Elève	8	13,3
Fonctionnaire	15	25,0
Aide-ménagère	5	8,3
Autres	6	10,0
Total	60	100

Près de la moitié des patientes étaient des ménagères

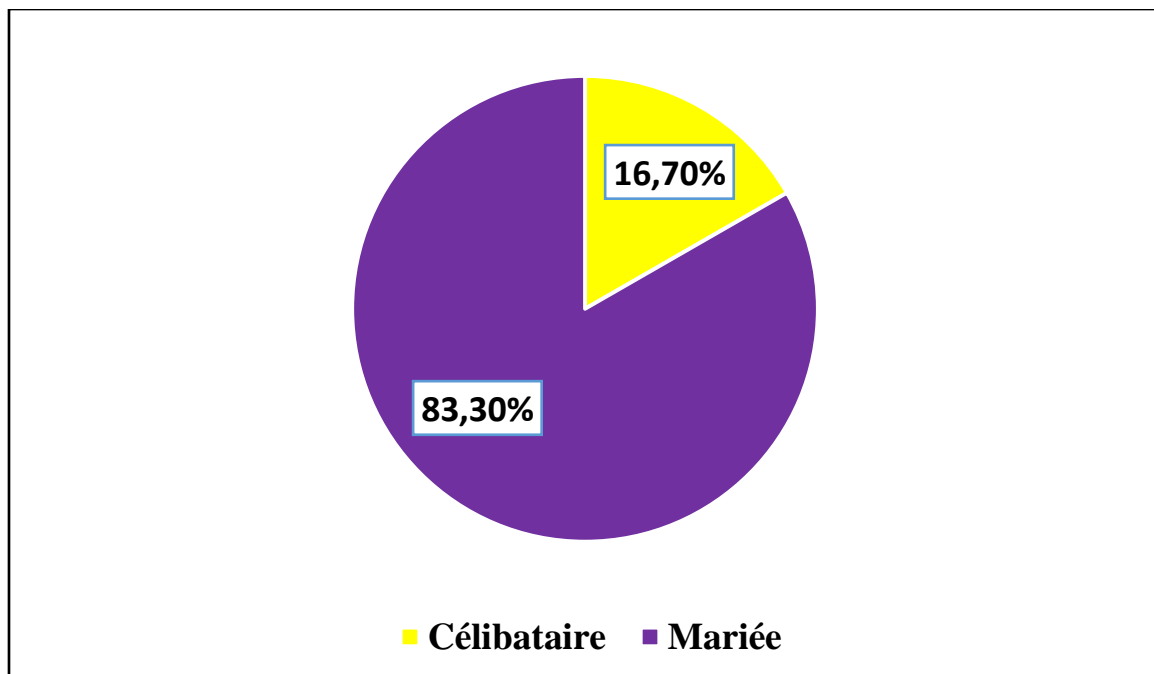


Figure 19: répartition des patientes selon le statut matrimonial

La majorité des patientes était mariée avec 83,3% des cas

Tableau V: répartition des patientes selon les ATCD chirurgicaux

ATCD chirurgicaux	Effectifs	Pourcentage
Césarienne	4	6,7
Salpingectomie	8	13,3
Autres	8	13,3
Aucun	40	66,7
Total	60	100,0

Un tiers des patientes avaient un d'ATCD chirurgicaux

Autres : kystectomie, Appendicectomie, Plastie tubaire et chirurgie des voies urinaires

Tableau VI: répartition des patientes selon la gestité

Gestité	Effectifs	Pourcentage
Primigeste	13	21,7
Pauci geste	30	50,0
Multi geste	12	20,0
Grande Multi geste	5	8,3
Total	60	100,0

Les pauci gestes étaient les plus représentées avec 50,0% des cas

Tableau VII: répartition des patientes selon la parité

Parité	Effectifs	Pourcentage
Nullipare	16	26,7
Primipare	16	26,7
Pauci pare	19	31,7
multipare	6	10,0
Grande multipare	3	5,0
Total	60	100,0

Les pauci pares étaient les plus représentées avec 31,7% des cas.

Tableau VIII: répartition des patientes selon l'utilisation des contraceptifs

Utilisation des contraceptifs	Effectifs	Pourcentage
Pilule œstro-progestative	4	6,7
Pilule progestative	2	3,3
DIU	3	5,0
Dépôt Provea	2	3,3
Implant ou jadelle	12	20,0
Aucun	37	61,7
Total	60	100,0

Plus de la moitié des patientes n'utilisait pas de contraception

Tableau IX: répartition des patientes selon le motif d'admission

Motif d'admission	Effectifs	Pourcentage
Douleur pelvienne	12	19,7
GEU rompue échographique	22	36,7
GEU non rompue échographique	10	16,7
Métrorragie	2	3,3
Douleur pelvienne métrorragie	14	23,3
Total	60	100,0

La grossesse extra utérine rompue était le motif d'admission le plus fréquent avec 36,7% des cas

Tableau X: répartition des patientes selon mode d'admission

Mode d'admission	Effectifs	Pourcentage
Evacuée	33	55,0
Référée	27	45,0
Total	60	100,0

Plus de la moitié des patientes admises était des évacuations reçus

Tableau XI: répartition des patientes selon le moyen de référence

Moyen de déplacement	Effectifs	Pourcentage
Taxi	27	45,0
Voiture personnel	15	25,0
Ambulance	7	11,7
Motocyclette	11	18,3
Total	60	100,0

La majorité des patientes était venue en taxi avec 45,0%.

Tableau XII: répartition en fonction des signes cliniques à l'examen

Signes cliniques	Effectifs	Pourcentage
Signes fonctionnels		
Aménorrhée	59	96,7
Douleur pelvienne	60	100
Métrorragie	41	67,2
Vomissement	10	16,4
Signes physiques		
Pâleur	35	58,3
Hyperthermie	6	9,8
Cri d'ombilic	52	86,7
Signe de flot	3	6,4
Cri du douglas	52	86,7

La douleur pelvienne était présente chez toutes nos patientes soit 100% des cas

Tableau XIII: répartition des patientes selon la réalisation d'examens complémentaires

Examen complémentaire	Effectifs(n=60)	Pourcentage(%)
Echographie pelvienne	60	100,0
HCG urinaire	60	100,0
B-HCG plasma	8	13,1
NFS	43	70,5

L'échographie pelvienne et le dosage de béta HCG urinaire étaient systématiques chez toutes les patientes

Tableau XIV: répartition des patientes selon le diagnostic

Diagnostic	Effectifs(n=60)	Pourcentage(%)
GEU rompue	49	81,6
GEU non rompue	9	15,0
GEU+GIU	1	1,7
GEU Bilatéral	1	1,7
Total	60	100,0

La grossesse extra utérine rompue était le diagnostic le plus fréquent avec 81,7% des cas

Tableau XV: répartition des patientes selon la localisation de la GEU

Localisation	Effectifs(n=60)	Pourcentage(%)
Droite	32	53,3
Gauche	27	45,0
Bilatéral	1	1,7
Total	60	100,0

Plus de la moitié des GEU était localisée à droite, soit 53,3%

Tableau XVI: répartition des patientes selon le siège de la GEU

Siège	Effectifs(n=60)	Pourcentage(%)
Ampullaire	53	88,3
Isthmique	3	5,0
Infundibulaire	3	5,0
Interstitielle	1	1,7
Total	60	100,0

La localisation ampullaire était la plus fréquente avec un taux de 88,3% des cas

Tableau XVII: répartition des patientes selon le type de traitement

Traitement	Effectifs	Pourcentage
Médical	8	13,1
Chirurgical	52	86,9
Total	60	100,0

Le traitement chirurgical était la plus représenté avec 86,9% des cas

Cependant huit patientes ont bénéficié le traitement médical à base de Méthotrexate 1mg/kg en IM. Cinq patientes traité avec une dose méthotrexate tandis que les trois autres ont reçus deux dose

Tableau XVIII: répartition des patientes selon le traitement médical associé

Traitement médical	Effectifs	Pourcentage
Antibiotique	60	100
Antalgique	60	100
Anti-inflammatoire	60	100

Toutes les patientes ont reçu de l'antibiotique, de l'antalgique, de l'anti-inflammatoire.

Tableau XIX: répartition des patientes selon le geste chirurgical réalisé

Geste	Effectifs	Pourcentage
Salpingectomie Totale	35	66,7
Salpingectomie Subtotale	17	33,3
Total	52	100

La salpingectomie totale était le geste chirurgical le plus réalisé avec 66,7%.
Aucune patiente n'a bénéficié d'un traitement coelioscopique

Tableau XX: répartition des patientes selon la réalisation de la transfusion sanguine

Transfusion sanguine	Effectifs	Pourcentage
Oui	36	60,0
Non	24	40,0
Total	60	100,0

Plus de la moitié des patientes a été transfusée

Tableau XXI: répartition des patientes selon réalisation de l'examen histologique

Histologie	Effectifs(n=60)	Pourcentage(%)
oui	51	85,0
non	9	15,0
Total	60	100,0

L'examen anatomo-pathologique était presque systématique

Tableau XXII: répartition des patientes selon les suites opératoires

Suites opératoires	Effectifs	Pourcentage
Simple	60	100
Complicées	0	0
Total	60	100

Les suites opératoires ont été simples pour toutes les patientes.

Nous n'avons observé aucun cas de décès maternel

Tableau XXIII: répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation

Jours	Effectifs(n=60)	Pourcentage(%)
3	43	71,7
3 et plus	17	28,3
Total	60	100,0

La durée d'hospitalisation était de 3 jours dans la majorité des cas soit 71,7%.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 3 ± 2 jours avec des extrêmes de 2 et 10 jours.

IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

4.1.1. La fréquence

Pendant la période d'étude, nous avons enregistré 60 cas de GEU sur 3000 d'admission en urgence gynéco soit une fréquence de 2%. Notre fréquence est comparable à celle de Job-Spira (2%) en France [33]. Karembé A [34] (1,98%) à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.

4.1.2. Age

La tranche d'âge la plus touchée était de 26-35 ans soit un taux de 50%. Notre taux est comparable à celui de Bamba K [35] en 2019 au CSREF de Bougouni qui a trouvé une tranche d'âge de 20-30ans soit 50% des cas. Cette tendance est trouvée par Nayaman M [36] au Niger qui a trouvé 67,8% des cas 25-35 ans.

Nous constatons que la femme peut faire une GEU à tout âge de sa période génitale.

4.1.3. Profession

Les ménagères ont occupé la première place dans notre étude avec 43,3%. Comparable à celui de Sangaré B [37] qu' a trouvé 54,4% et Bamba K [35] qui a rapporté 79.6%.

4.1.4. Statut matrimonial

Dans notre étude 83,3% des patientes étaient mariées. Ce taux est comparable à ceux de BAMBBA K [35] lors d'une étude en 2019 au CSREF de Bougouni qui rapportait 83,3% et Dembélé S [8] avec 81,9% des cas.

4.1.5. Résidence

Les patientes sont venues en grande partie hors de la commune III soit 51,0%

4.1.6. Mode d'admission

Dans notre étude 55,0% des patientes étaient des évacuations tandis que 45,0% ont fait l'objet d'une référence pour une meilleure prise en charge.

Ce taux est comparable à celui Bamba K [35] 2019 au CSREF de Bougouni 88,9% ont été évacuées.

4.1.7. Les antécédents obstétricaux

Dans notre étude les pauci pares étaient dominante avec 31,5%.Ce taux est comparable à celui de Dembélé S [8] qui a trouvé 42,8% de pauci pares.

4.1.8. Manifestations cliniques

Les signes fonctionnels constitués de douleurs pelviennes, d'aménorrhées et de métrorragies ont été retrouvés respectivement dans 100%, 96,7% et 67,2% des cas. Les signes physiques comme Cri de L'ombilic et cri du douglas étaient présent dans 86,7%

4.1.9. Examens paracliniques

Le test urinaire à l'HCG couplé à l'échographie pelvienne était systématique chez toute les patientes. Elle évoquait un sac gestationnel en dehors de la cavité utérine.

Pour MEYE.J [38], l'échographie réalisée dans 75,2% a permis de mettre en évidence un sac gestationnel en dehors de la cavité utérine. Le dosage des BHCG a été fait dans 37,3% des cas. Sanogo BD [39] a trouvé 100% de test urinaire de grossesse positif.

Ce qui s'expliquerait par le fait que l'HCG et l'échographie restent les examens fiables pour le diagnostic de la GEU.

Il est à noter que le test urinaire de la grossesse est nécessaire pour une confirmation biologique dans certains cas après les résultats d'échographie douteux.

4.1.10. Traitement

Le traitement chirurgical a été pratiqué chez 52 patientes soit 86,9%. Le traitement médical a été utilisé chez 8 patientes soit 13,1%. La laparotomie demeure le moyen thérapeutique largement utilisé.

La coeliochirurgie, traitement de référence de la GEU dans les pays développés, reste de pratique limitée en Afrique en raison du sous équipement et du recours tardif aux soins entraînant le diagnostic de GEU au stade de complication. Dans notre étude la salpingectomie totale a été effectuée dans 66,7 % des cas. La salpingectomie partielle a été réalisée dans 33,3% des cas.

Keita MA.[6]. et Diarra S [40]qui ont respectivement 100% ,90,4% et 96,4% de cas. Cette technique est la plus pratiquée selon plusieurs auteurs. La transfusion a été nécessaire dans 60% des cas et 81,7% des GEU étaient rompues.

Nous n'avons pas enregistré de décès maternel

CONCLUSION

La GEU constitue un problème de santé publique au Mali. La triade symptomatique classique (Douleurs abdomino-pelviennes + Aménorrhée + Métrorragies) domine le tableau clinique. Le diagnostic est presque toujours tardif au stade de rupture.

La pratique de la cœlioscopie pourrait améliorer le pronostic. La laparotomie classique occupe une place importante dans notre pratique de tous les jours du fait du retard diagnostic occasionnant une rupture hémorragique et la non disponibilité de la cœlioscopie dans notre centre. L'amélioration de nos résultats passe par un diagnostic précoce (l'accès à l'échographie 24/24 et la faisabilité de bêta HCG plasmatique) et l'accessibilité des soins adaptés (traitement médical et cœlioscopie).

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes

✓ **Aux autorités politique et sanitaires**

- Équiper les formations hospitalières de référence en moyens d'investigation para clinique opérationnels 24 h/24 pour un diagnostic rapide et précoce.
- Renforcer le plateau technique des CSREF en matériel de cœlioscopie.
- Mettre en place un service de réanimation dans les CSREF.

✓ **Aux personnels socio- sanitaires**

- Rechercher systématiquement une GEU chez toute patiente en âge de procréer présentant une douleur pelvienne ou abdomino-pelvienne, un saignement génital, ou une aménorrhée.
- Intensifier l'information et la sensibilisation sur les facteurs de risque de la GEU, en direction des femmes en âge de procréer.
- Faire une échographie systématique au premier trimestre de la grossesse pour localiser son siège surtout chez les femmes avec des facteurs de risque ou avec des signes d'appels comme le saignement, la douleur.

✓ **• À la population**

- Consulter précocement en cas de trouble du cycle + douleur pour connaître la cause.
- Prévenir et traiter efficacement les infections sexuellement transmissibles
- N'utiliser les antiseptiques que sur prescription médicale
- Eviter l'automédication
- Respecter les conseils donnés par le personnel de santé

REFERENCES

- 1 Job-Spira N., Coste J., Aublet-Cuvelier B., Germain E., Fernandez H., Bouyer J., Pouly JL Fréquence de la grossesse extra-utérine et caractéristique des femmes traité, premiers résultat du registre d'Auvergne, la presse médical 1995 ;24(7) 351-5.
- 2 Coste J , Bouyer J, Germain E , Ughetto S , Pouly J ,Job-spira N . Recent declining trend in ectopic pregnancy in France : evidence of twoclinic Epidemiologic entities. Fertil Steril. 2000 Nov ;74(5):881-6.
- 3 Bernard B, Boubli I. Préface de gynécologie. Edition pradel. Roger Henrion . France, 2 (89) :130-177.
- 4 Fernandez H grossesse extra –utérine, étiologie, diagnostic, évolution, traitement. Revue du praticien (Paris). 2000, 50 (20) : 2303-2307
- 5 Coste J, Job-spira N, Aublet-Cuveller B , Germain E ,Glowac Zower E Fernandez H, et al .incidence of ectopic pregnancy, first resultof a population-based register in France . Hum Reprod 1994 Apr;9(4):742-5
- 6 Keita M A aspect épidémiologie clinique et thérapeutique des grossesse extra-utérine Centre de santé de référence de la commune IV à propos de 127 cas Thèse de médecine, Bamako 2006, N°258 : p69.
- 7 Guendeba D, la GEU dans le service de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré thèse Med, Bamako 2007, N°101: p110.
- 8 Dembelé S , Aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques grossesse extra-utérine au Centre de santé de référence de la commune IV du 1 janvier au 31 décembre 2012 Bamako 2014 ;N°73. 85p.
- 9 KAMINA P. Anatomies Clinique de l'appareil genital feminine 2eme édition,2008;4.
- 10 Delaroche L., Patrat C. Fécondation dans l'espèce humaine. EMC Obstétrique/Gynécologie,2012;(3) 1-9.

- 11 La migration et la nidation de l'embryon. [https:// www. louhane.com/ nidation -les symptomes -et-les signes -decette etape-importante-2.html](https://www.louhane.com/nidation-les-symptomes-et-les-signes-decette-etape-importante-2.html) consulté le 12/1/2020.
- 12 DEPUIS O. CLERC J., MADELENAT P., GOLFIER F., RAUDRANT D. Grossesse extra uterine. Encycl. Méd. Chirurg. Gynécologie obstétrique. 2009.
- 13 THOUVENY A. GROSSESSES EXTRA UTERINES DE LOCALISATIONS RARES A propos de 28 cas. Analyse des patientes et proposition de protocoles thérapeutiques pour la Maternité Régionale. Universitaire de Nancy, 2013.
- 14 Saada M, Job-Spira N, Bouyer J, Coste J, Fernandez H, Germain E, et al. La récurrence de GEU : rôle des antécédents gynéco-obstétricaux, contraceptifs et du tabagisme. *Contracept Fertil Sex* 1997 ; 25 : 457-62 .
- 16 Bouyer J., Coste J : Risk factors for ectopic pregnancy ; a comprehensive analysis based on a large case- control population based study in France. *Am J Epidemiology* 2003.1 57 :185-94.
- 17 Régistre des grossesses extra-utérine en Auvergne facteurs de risque des GEU survenant lors d'un échec de contraception par stérilet. *GEU contact* 1999;12 :4-5.
- 18 Rozenberg P, Chevret S, Camus E, De Tayrac R, Garbin O, De Poncheville L, et al. Medical treatment of ectopic pregnancies: a randomized clinical trial comparing methotrexate-mifepristone and methotrexate -placebo. *Human Reprod* 2003;18 :1802-8.
- 19 Fauconnier A., Mabrouk, Grossesse extra-utérine: intérêt et valeur de l'examen clinique dans la stratégie de prise en charge *J Gynecol Obstet biol Reprod* 2003,32 (7) : 18-27.
- 20 Krik E, Condous E, Bourne T. Pregnancies of unknown location. *Obstet Gynecol.* 2009 :1-7.

- 21 Ngrand I; J Hormone Gonadotrophine chorionique (HCG) et sous unité béta libre biologie clinique /biochimie: 90-10-04595,2007 .
- 22 Condous G, Krik E, Syed A et al. do levels of serum cancer antigen 125 and creatine kinase predct the outcome in pregnancies of unknown location.Hum Reprod 2005; 20: 3348 .
- 23 Verma U, Goharkhay N. Conservative management of cervical ectopic pregnancy.Fertil Steril 2009;91:671-4.
- 24 Atri M, Valenti DA, Bret PM, Gillett P. Effet of transvaginal sonography on the use of invasive procedures for evaluating patients with a clinical diagnosis of ectopic pregnancy. J Clin ultrasound 2000 ;29 :131141.
- 25 Brown DL, Doubilet PM. Transvaginal sonography for diagnosing ectopic pregnancy: positivity criteria and performance characteristics. J Ultrasound Med 1994; 13: 259-66.
- 26 Atlas d'échographie alyabbara. com.
- 27 AMAROUCHE F; ZAMOUCHE I. Grossesse extra-utérine (GEU). Thèse de médecine CHU de Bejaia en Algerie 2018.
- 28 Diallo D, Aubard Y, Piver P, Baudet Jh. Grossesse heterotopique : à propos de 5 cas et revue littérature. J Gynecol obstet biol reprod 2000 ; 29 :131141.
- 29 MAGE G et al. Traitement coelochirurgical de la GEU. Chirurgie coelioscopique en gynécologie, Masson,2013;2: 51-62 .
- 30 Poncelet E, et al. Aspect échographique et IRM de la grossesse extra utérine Imagerie de la femme (2009) 19,171-178.
- 31 A.GERVAISE, H FERNANDEZ. Prise en charge diagnostiques et thérapeutiques de la grossesse extra utérine. Encycl. Med. Chir.
- 32 Neugebauer R, Kline J, Stein Z, Shourt P, Warburton D, Susser M. Association of stressful life events with chromosomally normal spontaneous abortion. Am J Epidemiol 1996;143: 588-96.

- 33 Job-spira N., Fernandez H., Bouyer J., Pouly JL., Germain E., Coste J. Ruptured tubal ectopic pregnancy: risk factors and reproductive outcome: results of a population based study in France. *Am J. Obstet Gynecol* 1999; 180 (4): 938- 44.
- 34 Karembé A. Thérapeutiques de la grossesse extra- utérine dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Somine Dolo de Mopti à propos de 62 cas. Faculté de médecine, [thèse de méd.], bamako,2010, N°254,112p.
- 35 Bamba K. Grossesse Extra Utérine : Aspects Epidémio-Cliniques, Thérapeutiques, et Pronostic au Centre de Santé de Référence de Bougouni. Faculté de médecine, [thèse de méd.], Bamako,2019, N°106,98p.
- 36 Nayama M ; Gallais A ; Idi N. Prise en charge de la grossesse extra utérine dans les pays en voie de développement. Exemple d'une maternité de référence au Niger. *M. nayama et al gynécologie obstétrique et fertilité* 34(2006) 14-18.
- 37 Sangaré B. Etude clinique, thérapeutique et anatomopathologique de la grossesse extra utérine au centre de sante de référence de la commune IV. Faculté de médecine, [thèse de méd], Bamako,2020, N°135,95p.
- 38 Meye. J F., Adieu Sima-Zue, Boniface So, Eric Kendjo, Toussaint Engougah. Aspects actuels de la grossesse extra utérine à Libreville (Gabon): A propos de 153 cas. *Cahier de Santé* 2002, 12, 405-408.
- 39 Sanogo. BD. Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques de la grossesses extra-utérines au centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako. Faculté de médecine, [thèse de méd.], Bamako,2012, N°147, 100p.
- 40 Diarra. S : Aspects épidémiologique, Clinique et pronostic de la GEU au CSREF de la CV. Faculté de médecine, [thèse de méd.], Bamako,2012, N°137,103p.

ANNEXES

Fiche d'enquête

Fiche N° :----- Année : -----

I-Données sociodémographiques

Q1-Nom : ----- Q2-Prénom : -----Q3-Age : -----

Q4-Ethnie :

(1=Bambara, 2=Sarakolé, 3=Sonrhäi, 4=Peulh, 5=Malinké, 6=Dogon ,7=, Autres)

Q5-Résidence : (1=Hors commune III, 2= Commune III, 3= Hors Bamako)

Q6-Niveau d'instruction : (1=Primaire, 2= secondaire, 3= Supérieure, 4= non Scolarisée,5= Coranique)

Q7-Profession : (1= ménagère ; 2 = élève ; 3=Etudiante, 4= Fonctionnaire, 5=Vendeuse, 6= commerçante)

Q8-Etat matrimonial : (1= Mariée, 2= divorcée, 3= Célibataire, 4= Veuve)

II-Antécédents

1 Médicaux :

Q9 HTA : (1=oui ; 2=non)

Q 10 Salpingite : (1=oui ; 2=non)

Q11 IST : (1=oui ; 2=non)

Q 12 Endométriose : (1=oui ; 2=non)

Q13bilharziose : (1=oui ; 2=non)

2 Chirurgicaux :

Q14 Césarienne (1=oui ; 2=non)

Q15Plastie tubaire : (1=oui ; 2=non)

Q16 Salpingectomie : (1=oui ; 2=non)

Q17Péritonite : (1=oui ; 2=non)

Q18Kystectomie : (1=oui ; 2=non) Q19 Césarien : (1=oui ; 2=non)

Q20Chirurgie des voies urinaires : (1=oui ; 2=non)

Q21Chirurgie conservatrice des trompes : (1=oui ; 2=non)

Q22Autres : (1=oui ; 2=non)

3 Gynéco-obstétricaux :

Q23Ménarche : (1=Age connue ; 2=Age inconnue)

Q24 cycles : (1=Régulier ; 2=irrégulier)

Q25 Durée des règles :

Q26 dysménorrhée : (1=oui ; 2=non)

Q27 parités : (1= primipare ;2= pauci pare ; 3= Multipare ; 4=Grande Multipare)

Q28Avortement : (1=oui ; 2=non)

Q29fausse couche : (1=oui ; 2=non)

Q30IVG : (1=oui ; 2=non) Q31 Annexite : (1=oui ; 2=non)

Q32Traitée pour stérilité : (1=oui ; 2=non)

Q33stérilité tubaire : (1=oui ; 2=non)

Q34Contraception (1=pilule œstroprogestative ; 2= pilule progestative ; 3=DIU ; 4=dépôt provera ; 5=pilule du lendemain ; 6=implant de jadelle)

III-Mode d'admission : (1=Venue d'elle-même ; 2= référée ; 3= évacuée)

Q35 - Motif d'évacuation : (1= GEU rompue échographique, 2= GEU non Rompue échographique, 3= douleurs pelviennes, 4= métrorragies)

Q36 - Moyen de référence utilisé (1=taxi, 2=motocyclette, 3=véhicule Personnel, 4=autres)

Q37 - Qualification de l'agent qui a évacué : (1=médecin, 2=sagefemme, 3=infirmier)

IV-EXAMEN A L'ADMISSION

Q38Etat général : 1=Bon ;2=Altéré ;3=Mauvais

Q39Tension artériel

Q40Temperature

Examen Gynécologique

Q41 Métrorragie : 1=oui ;2=non

Q42 Douleur pelvienne : 1=oui ;2=non

Touché vaginale

Q43 Utérus : 1=Normal ;2=Globule ; 3= Non appréciable

Q44 Etat des annexes : 1=Masse latérale ; 2=Non appréciable

Q45 Crie de l'ombilic : 1=oui ;2=non

Q46 Crie du douglas : 1=oui ,2=non

16-Examens para cliniques :

Q47Groupage Rhésus

Q48NFS

Q49HCG urinaire : (1=oui ; 2=non)

Q50Béta HCG plasmatique : (1=oui ; 2=non) :

Q51Echographie pelvienne

V-Diagnostic retenu :

Q52GEU : 1=rompue ; 2=non rompue

VI-Traitement de la grossesse extra-utérine

1-TraitementMédical : Méthotrexate

2-Traitement Chirurgical :1= radical ; 2= conservatrice

Q53Annexectomie : 1=oui ;2=non

VII-4-Aspects per opératoires :

Q54-Localisation : 1= droite, 2= gauche

Q55Siege de la nidation 1 = Ampullaire, 2 = Isthmique, 3 =
infundibulaire, 4 =Interstitiel 5 = Ovarien, 6= Cervical, 7 = Abdominal

Q56 GEU bilatérale : 1=oui ; 2=non

Q57GEU+GIU : 1=oui ; 2=non

Q58Antibiotiques : 1=oui ; 2=non. Q59 Antalgiques : 1=oui ; 2=non

Q60 Anti inflammatoire : 1=oui ;2=non

Q61 Nature des lésions : **1**= rupture ou fissuration de la paroi tubaire, **2**
=Avortement tubo-abdominal complet ou en cours, **3** =Intégrité de la paroi
tubaire, **4** =Hemosalpinx, **5** =Hématocèle retro-utérine

Q62 Etat du pelvis et de la trompe controlatérale à la laparotomie : **1** =
Trompe controlatérale saine, **2** =Trompe unique, **3** =adhérente,
4=inflammatoire

Q63 Transfusion : 1=oui 2=non

VIII-Anatomie pathologie : 1=oui, 2=non

IX-Evolution et suites opératoires :

Q64-Smple (1=oui ;2=non)

Q65- Complication : (1=oui ;2=non)

Q66- Affection associés

Q67-Nombre de jours d'hospitalisation :

Q68-Etat à la Sortie :

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : DIAKITE

Prénom : HAWA

Titre : Etude, épidémio- cliniques et thérapeutiques de la grossesse extra utérine au CS Réf CIII du district de Bamako.

Année universitaire : 2021-2022

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS).

Secteur d'intérêt : Urgences chirurgicale.

No tél : 64 64 77 57 / 50 57 74 76

E-mail : diakitehawa134@gmail.com

Résumé :

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive qui a porté sur les cas de GEU pris en charge dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako du 2 mai 2016 au 2 mai 2019 soit une période de 3 ans.

Sur une période de 3 ans nous avons colligé 60 cas de GEU. Durant cette période, notre étude nous a permis de déterminer :

- la fréquence de la GEU dans le service 2%,
- les moyens et méthode de diagnostic et de prise en charge.

La grande majorité de nos patientes a été reçue en urgence après la rupture GEU (81,7%).

La GEU a touché de façon prédominante les femmes âgées 26-35 ans (50%). Toutes les parités étaient concernées avec une prédominance chez pauci pares (31,5%). L'échographie couplée au test urinaire de grossesse étaient systématique chez toute les patientes.

L'ensemble de nos patientes ont bénéficiés d'une laparotomie et la salpingectomie totale a été la technique chirurgicale la plus pratiquées soit 66,7% des cas et le traitement médical à base de Méthotrexate soit 13 ,1% des cas. Nous n'avons pas enregistré de décès maternel.

Mots clés : GEU, facteurs de risque, pronostic obstétrical et maternel, Mali.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, et de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je 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 à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront 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 race, de parti ou de classe 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.

Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

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

Je le Jure !