



UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
FES



Année 2016

Thèse N°001/16

LA GROSSESSE EXTRA-UTERINE A LA MATERNITE ISSAKA GAZOBY DE NIAMEY

(A propos de 140 Cas)

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 05/01/2016

PAR

Mme RAMATOU MAROU ALI

Né le 01 Juin 1989 à Niamey

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Grossesse extra-uterine-Aspects épidémiologiques-Diagnostic-Prise en charge

JURY

M. BANANI ABDELAZIZ.....	PRESIDENT ET RAPPORTEUR
Professeur de Gynécologie-obstétrique	
M. SMAEL LABIB.....	
Professeur agrégé d'Anesthésie et Réanimation	
Mme BOUCHIKI CHAHRAZED	
Professeur de Gynécologie obstétrique	
Mme ERRARHAY SANAAE.....	
Professeur agrégée de Gynécologie-obstétrique	

JUGES

PLAN

PLAN	1
I. INTRODUCTION	11
CHAPITRE I GENERALITES	13
I. RAPPEL ANATOMIQUE DE LA TROMPE	14
1. Topographie	14
2. Description macroscopique	15
2.1 Constitution	16
a. L'isthme	16
b. L'ampoule	16
2.2 Les franges de la trompe	17
3. Vascularisation de la trompe	18
3.1 Les artères	18
3.2 Les veines	19
3.3 Les lymphatiques	20
4. Innervation de la trompe	20
II. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE : FECONDATION/NIDATION	21
1. Fécondation	21
2. Nidation	21
III. ETIOPATHOGENIE	22
1. Pathogénie	22
2. Facteurs de risque	23

2.1	Infections pelviennes -----	23
2.2	les antécédents chirurgicaux -----	24
2.3	Mode de contraception -----	24
a.	Dispositif intra-utérin(DIU) -----	24
b.	Contraception orale -----	25
c.	Stérilisation tubaire -----	25
2.4	Les stimulations de l'ovulation et FIV -----	25
2.5	Antécédents obstétricaux -----	26
2.6	Le tabac -----	26
IV.	ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE -----	28
1.	Macroscopie -----	28
1.1	Siège de la GEU -----	28
1.2	Aspect macroscopique -----	29
2.	Microscopie -----	31
V.	ETUDE CLINIQUE -----	33
1.	Circonstances de découverte -----	33
2.	Type de description : GEU non rompue -----	33
2.1	Examen clinique -----	33
2.2	Examens complémentaires -----	34
2.3	Evolution -----	38
VI.	TRAITEMENT -----	39
1.	Buts -----	39

2. Moyens -----	39
a. Chirurgicaux : -----	39
b. Médicaux: -----	41
c. Abstention thérapeutique: -----	42
3. Indications -----	42
a. Traitement chirurgical : -----	42
b. Le traitement médical au Méthotrexate -----	44
c. Abstention thérapeutique : -----	45
CHAPITRE II METHODES ET MATERIEL DE TRAVAIL -----	47
I. PRESENTATION DE LA REPUBLIQUE DU NIGER -----	48
2. Cadre naturel -----	48
2.1 Aspects humains -----	49
3. CADRE DE L'ETUDE: la maternité Issaka Gazoby -----	52
II. METHODOLOGIE -----	54
1. Type et Période de l'étude -----	54
2. Critères d'inclusion -----	54
3. Variables étudiées -----	55
4. Plan de collecte des données -----	56
5. Saisie et analyse des données -----	56
6. Contraintes et limites -----	56
CHAPITRE III RESULTATS ET ANALYSE -----	57
I. ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES -----	58

1. Fréquence -----	58
2. Age -----	58
3. Origine -----	59
4. Situation matrimoniale -----	59
5. Niveau d'instruction -----	60
6. Profession -----	61
7. Antécédents gynéco-obstétricaux et facteurs de risque -----	61
II. DIAGNOSTIC -----	69
1. L'étude clinique -----	69
2. Examens paracliniques -----	72
a. Biologie -----	72
b. Echographie -----	73
c. Culdocentèse -----	75
d. La coelioscopie -----	75
III. LE TRAITEMENT -----	75
1. La mise en condition -----	75
2. L'abstention thérapeutique -----	76
3. Le traitement médical -----	76
4. Le traitement chirurgical -----	77
IV. LES SUITES OPERATOIRES -----	81
CHAPITRE IV DISCUSSION -----	84
I. EPIDEMIOLOGIE -----	85

1. FREQUENCE -----	85
2. L'AGE -----	86
3. SITUATION MATRIMONIALE -----	87
4. PARITE -----	87
5. LES FACTEURS DE RISQUE -----	88
II. DIAGNOSTIC -----	98
1. CLINIQUE -----	98
a. Signes fonctionnels -----	98
b. Signes généraux -----	100
c. Signes physiques -----	101
2. PARACLINIQUE -----	105
a. Le dosage plasmatique de bêta-HCG -----	105
b. L'échographie -----	105
c. La coelioscopie -----	108
d. La numération formule sanguine -----	108
e. Le groupage sanguin rhésus -----	108
III. TRAITEMENT -----	108
1. LA MISE EN CONDITION -----	109
2. LE TRAITEMENT MEDICAL -----	109
3. LE TRAITEMENT CHIRURGICAL -----	110
a. La coelioscopie -----	110
4. L'ABSTENSION THERAPEUTIQUE -----	115

5. SUIVI POST-OPERATOIRE ET PRONOSTIC -----	116
CONCLUSION -----	118
RESUMES -----	121
BIBLIOGRAPHIE -----	127

abréviations

ACOG	: collège américain de gynécologie obstétrique
AC	: activité cardiaque
AMIU	: aspiration manuelle intra-utérine
CDS	: cul de sac
CHD	: centre hospitalier départemental
CHU	: centre hospitalier universitaire
CNAT	: centre national antituberculeux
cm	: centimètre
CSI	: Centre de santé intégré
CO	: contraception orale
DDR	: date des dernières règles
DIU	: dispositif intra-utérin
EPA	: établissement public à caractère administratif
FC	: fausse-couche
FCS	: fausse-couche spontané
FIV	: fécondation in vitro
GEU	: grossesse extra-utérine
GIU	: grossesse intra-utérine
h48	: 48eme heure
HCG	: hormone chorionique gonadotrophique
IM	: intramusculaire

IST	: infection sexuellement transmissible
IVG	: interruption volontaire de grossesse
LMSO	: laparotomie médiane sous ombilicale
mg/Kg	: milligramme par kilogramme
mg/m2	: milligramme par mètre carré
MLU	: masse latéro-utérine
MSP/LCE	: ministère de la santé publique et de lutte contre les endémies
mUI/ml	: milli-unité par millilitre
MIG	: maternité ISSAKA GAZOBI
MST	: maladie sexuellement transmissible
ND	: non déterminé
ng/ml	: nanogramme par millilitre
OMS	: organisation mondiale de la santé
ONG	: organisation non gouvernementale
PCIME	: prise en charge intégré des maladies de l'enfant
PMA	: procréation médicalement assistée
RCOG	: collège royal de gynécologie obstétrique
RIG	: réaction immunologique de la grossesse
SA	: semaine d'aménorrhée
SMI	: soins maternels et infantiles
TR	: toucher rectal
TV	: toucher vaginal

UI/ml: unité par millilitre

UI : unité

I. INTRODUCTION

La grossesse extra-utérine(GEU) est une pathologie fréquente et grave, constituant l'une des principales pathologies du premier trimestre de la grossesse.

Elle se définit comme étant l'implantation et le développement de la grossesse hors de la cavité utérine; la localisation la plus fréquente étant tubaire.

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

La symptomatologie est variable selon le stade d'évolution, mais on retrouve généralement, au premier plan, la douleur pelvienne et l'hémorragie génitale.

Le diagnostic est fortement suspecté en se basant sur la clinique, l'échographie pelvienne +/- le taux plasmatique de bêta-HCG.

La GEU est une pathologie grave pouvant engager le pronostic fonctionnel (fertilité ultérieure) et vital (risque d'hémorragie et d'état de choc). Ce pronostic dépend donc de la précocité du diagnostic et de la rapidité de prise en charge.

Le traitement repose essentiellement sur la chirurgie par laparotomie ou coelioscopie et peut être radical ou conservateur. Le traitement médical à base de METHOTREXATE est une option thérapeutique et a des indications précises.

Le choix de ce thème a été motivé par la fréquence élevée de la GEU et la gravité de son pronostic malgré tous les progrès réalisés en matière de moyens diagnostiques et thérapeutiques ; notamment dans les pays en voie de développement dont le NIGER.

A travers cette étude rétrospective réalisée sur une période de 24 mois, allant de janvier 2012 à décembre 2013, portant sur 140 cas, nos objectifs ont été les suivants :

- connaître les aspects épidémiologiques, cliniques et paracliniques de la GEU à la maternité ISSAKA GAZOBI du Niger
- évaluer la prise en charge et le pronostic de la GEU à la MIG
- comparer cette prise en charge à celle d'autres pays dont le MAROC
- proposer des solutions en vue d'améliorer le pronostic fonctionnel et de diminuer la mortalité de cette pathologie.

CHAPITRE I

GENERALITES

I. RAPPEL ANATOMIQUE DE LA TROMPE

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

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 recessus tubo-ovarique qui est d'un grand intérêt physiologique.

2. Description macroscopique

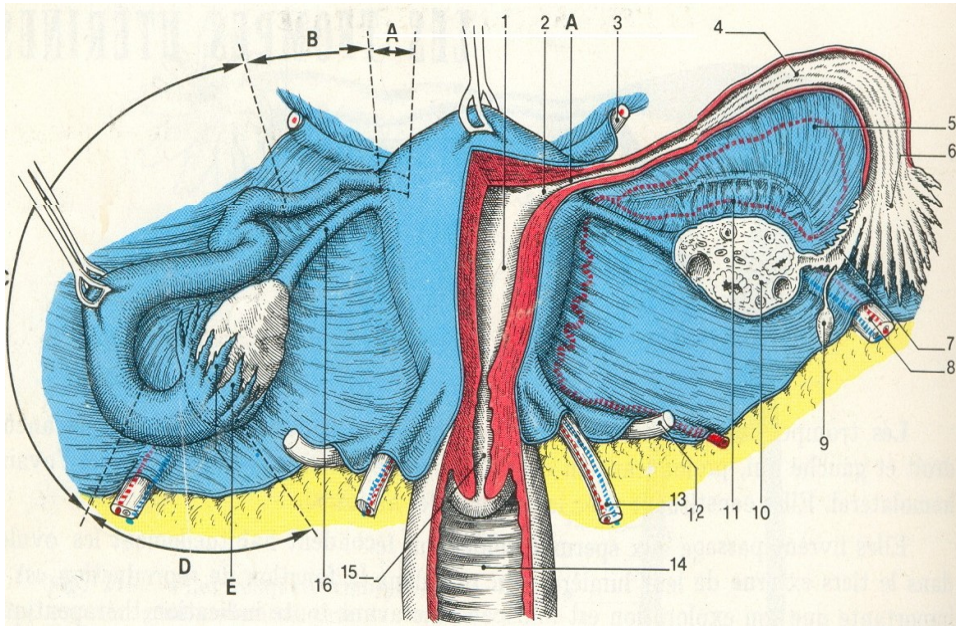


Figure 1: Anatomie pour les étudiants, Richard L. Drake, Wayne Vogl, Adam W.M. Mitchell [91]

Organes génitaux internes de la femme (face

Postérieure). A partie utérine de la trompe – B isthme de la

Trompe – C ampoule de la trompe – D infundibulum de la Trompe E franges

tubaires – F hystérosalpingographie – 1 cavité

Utérine – 2 ostium utérin de la trompe – 3 Hg. rond – 4 cavité

Tubaire – 5 mésosalpinx – 6 ostium abdominal – 7 frange

ovarique -- 8 Hg. suspenseur de l'ovaire – 9 appendice

vésiculeux – 10 ovaire – 11 mésovarium – 12 uretère – 13 Hg.

utéro-sacral – 14 vagin – 15 canal cervical – 16 Hg. propre de

l'ovaire.

2.1 Constitution

Elle fut comparée à une trompette par Fallope, d'où son nom. On lui distingue :

La partie utérine

C'est la portion intra pariétale de la trompe. Elle est située dans l'épaisseur même du muscle utérin : à ce niveau les musculatures tubaire et utérine se confondent.

Elle présente un trajet oblique en haut et en dehors, souvent linéaire, parfois flexueux.

Sa longueur est environ de 1cm à 1,5cm et son diamètre de 0,2 à 0,5mm. Notons que le diamètre de l'ovule représente le dixième de celui de la portion interstitielle.

Elle débouche dans l'angle supérieur de l'utérus par un orifice de 1mm de diamètre, l'ostium uterinum.

Le corps

On distingue du point de vue morphologique 2 segments :

a. L'isthme

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

b. L'ampoule

Elle fait suite à l'isthme au niveau du pôle inférieur de l'ovaire. Plus longue, elle mesure 7 à 8 cm. Elle est aussi plus volumineuse avec un diamètre de 8 à 9 mm.

Flexueuse, un peu aplatie d'avant en arrière, elle présente une paroi mince, une consistance molle et une grande extensibilité.

L'infundibulum

Il présente la portion la plus mobile de la trompe. En raison de sa forme en entonnoir évasé, nous lui décrivons une surface extérieure, une surface interne, un sommet et une base (Fig.2).



Figure 2 : l'infundibulum tubulaire (grossissement x3 environ) (photographie extraite du livre de CI EDELMEN « les premiers jours de la vie » paru aux éditions JP THAILANDE [92])

2.2 Les franges de la trompe

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

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

3. Vascularisation de la trompe

3.1 Les artères

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

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

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

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

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

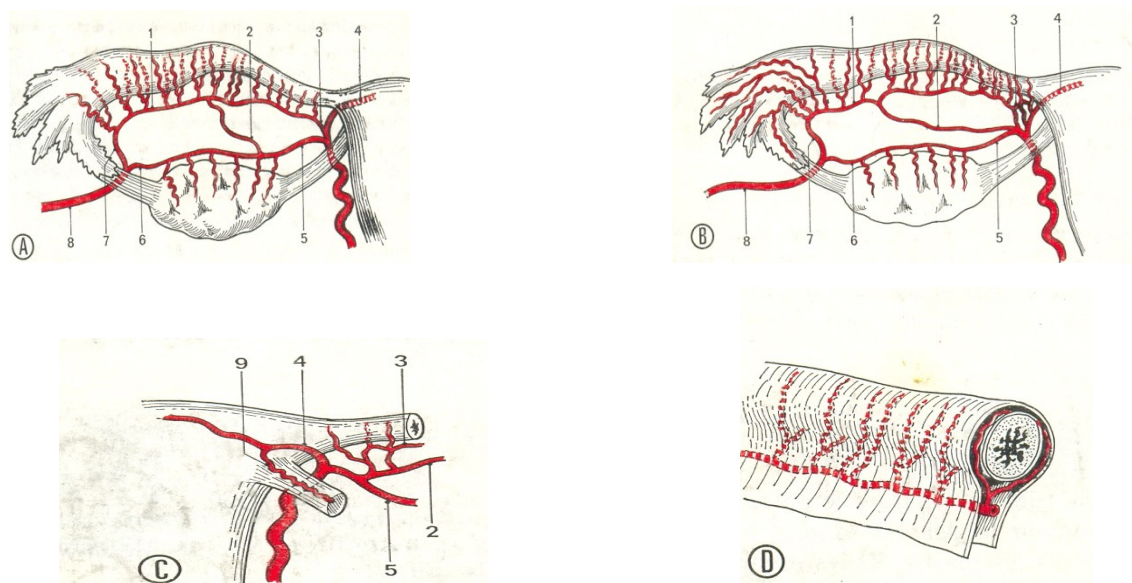


Figure 3 : Atlas d'anatomie, Frank H. Netter, M.D. [93]

Artères tubaires 1. Arcade infra tubaire– 2 artère tubaire moyenne– 3 artère tubaire médiale–4 artère rétrograde du fond–5 artère ovarique médiale– 6 artère ovarique latérale– 7 artère tubaire latérale– 8 artère ovarique– 9 rameau du lig. Rond. **A** description classique (vue postérieure)– **B** conception contemporaine (vue postérieure) **C** détail au niveau de la corne utérine (vue antérieure)–**D** arcade infra-tubaire et rameaux tubaires.

3.2 Les veines

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

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

3.3 Les lymphatiques

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

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

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

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

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

4. Innervation de la trompe

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

°Au plexus ovarique qui donne des rameaux surtout à l'ampoule et à l'infundibulum;

°Au plexus utérin qui innerve richement l'isthme.

Ces deux systèmes présentent entre eux une anastomose sous-tubaire (Bourguet).

II. II. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE : FECONDATION/NIDATION

1. Fécondation

Les spermatozoïdes éjaculés au niveau du fond du vagin sont attirés par la glaire cervicale et pénètrent à l'intérieur de l'utérus dont ils parcourent la cavité ; ils s'engagent ensuite dans les trompes utérines. La rencontre avec l'ovule qui descend dans la trompe a lieu au niveau du tiers externe. Un seul spermatozoïde va féconder l'ovule.

La fécondation a pour résultat : par l'union de deux cellules possédant chacune 23 chromosomes ; de reconstituer une cellule dont le capital génétique est complet avec 46 chromosomes.

2. Nidation

L'implantation de l'œuf fécondé au niveau de l'utérus est précédée d'une période de vie libre de 4 à 5 jours durant lesquels l'œuf se divise activement tout en poursuivant sa descente vers l'utérus. Cette période de vie libre est appelée progestation.

La nidation est grandement facilitée par l'état de la muqueuse utérine qui dessine de profondes cryptes. Cette transformation de la muqueuse utérine est provoquée par l'imprégnation hormonale par les œstrogènes et la progestérone.

III. ETIOPATHOGENIE

1. Pathogénie

Il existe 3 théories :

- **Retard de captation embryonnaire** : défaut de captation de l'ovocyte par la trompe au moment de l'ovulation, dans 10 à 20% des cas. La fécondation se fait dans le cul de sac de Douglass. Cela explique des grossesses abdominales, ovariennes.

- **Retard de migration**: la trompe n'assure pas son rôle de transport de façon correcte. 4 à 5 jours après l'ovulation, l'œuf est toujours dans la trompe dans 60 à 80% des cas.

Deux mécanismes expliquent ce retard: il peut être hormonal ou mécanique :

Il semble que la progestérone diminue l'intensité des mouvements péristaltiques de la trompe ; augmentant ainsi le risque de survenue de la GEU. [66]

Les causes mécaniques sont multiples : IST, plasties tubaires, adhérence tubaire, endométriose, port de stérilet ... Tous ces facteurs agissent par une altération de la structure tubaire notamment au niveau des cellules musculaires lisses et des cellules ciliées : c'est la deciliation.

- **Reflux tubaire** : c'est une théorie décrite en 1963. Le blaste arrive normalement dans la cavité utérine puis est renvoyé dans la trompe, 6 à 7 jours après l'ovulation; date à laquelle le trophoblaste est très agressif. Plusieurs hypothèses ont été émises pour expliquer ce phénomène dont la plus admise est celle de l'insuffisance hormonale [2].

2. Facteurs de risque

2.1 Infections pelviennes

Elles constituent le facteur étiologique majeur de l'augmentation de la GEU.

Le germe le plus fréquemment en cause semble être *Chlamydiae trachomatis*. C'est une bactérie hétérogène divisée en 19 serovas : D, Da, E, F, G, Ga, H, I, Ia, J et K responsables d'urétrites et de cervicites et L1, L2, L2a et L3 responsables d'ulcérations génitales.

Chez la femme, le tableau clinique le plus fréquent est la cervicite, souvent asymptomatique. La cervicite, quand elle est symptomatique, varie dans son intensité, le col est souvent œdématié, congestif et friable. Les femmes présentant une ectopie cervicale sont plus sensibles à l'infection. Ainsi la contamination se fait par voie ascendante donnant lieu à une salpingite dont le *chlamydia trachomatis* est impliqué dans 50% des cas; le diagnostic est souvent tardif vu l'évolution silencieuse.

Les séquelles des salpingites réalisent une destruction de la muqueuse tubaire, des sténoses et des adhérences intra tubaires, des adhérences entre la trompe et les organes voisins ; ce qui la fixe, la rigidifie, limite son péristaltisme retardant ainsi le transport de l'œuf [3].

Les facteurs de risque d'acquisition d'une infection à *chlamydia trachomatis* incluent l'âge inférieur à 25 ans chez la femme, inférieur à 30 ans chez l'homme, la multiplicité des partenaires sexuels, un nouveau partenaire sexuel, le célibat, la non utilisation des préservatifs [4].

2.2 les antécédents chirurgicaux

L'antécédent de chirurgie tubaire est classiquement associé à un risque majoré de GEU. Cependant, les pathologies tubaires qui ont motivé le geste chirurgical prédisposent, en elles-mêmes, à la GEU et le rôle propre de la chirurgie est difficilement prouvé. L'antécédent d'une chirurgie pour GEU est fortement lié aux risques de récurrence de GEU; celle-ci s'explique par l'ensemble des facteurs responsables du 1^{er} épisode et par la chirurgie tubaire qui majore en elle-même le risque.

2.3 Mode de contraception

a. Dispositif intra-utérin(DIU)

***DIU présent lors de la conception**

L'augmentation du risque de la GEU est souvent constatée chez les utilisatrices d'un DIU au moment de la conception et semble être principalement en rapport avec la meilleure efficacité de ce moyen contraceptif vis à vis des grossesses intra-utérines qu'extra-utérine.

En effet pour COSTE [66] le DIU prévient beaucoup plus efficacement la Grossesse intra-utérine que la grossesse extra-utérine.

Il faut donc penser systématiquement à la GEU lors de tout retard de règles chez une porteuse de stérilet. [67]

*** Utilisation antérieure d'un DIU**

Les études réalisées sont plutôt en faveur d'une augmentation du risque de GEU. Le DIU étant souvent associé aux infections génitales, certains auteurs avaient conclu à une relation secondaire entre DIU et GEU. [68]

b. Contraception orale

*** Micro-progestatifs**

La micropilule progestative est associée à une augmentation du risque relatif de GEU, aux alentours de 10% du total des grossesses.

Ceci est dû à la diminution de la motilité tubaire associée à l'inhibition de l'ovulation caractéristique des progestatifs minidosés [69]

***Oestro-progestatifs**

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

c. Stérilisation tubaire

Lorsqu'une grossesse survient et que les cas sont comparés à des femmes enceintes, le risque de GEU est élevé. Les mécanismes invoqués sont multiples :

- *Obturation tubaire incomplète déformant la structure tubaire ;

- *Reperméabilisation tubaire spontanée avec reconstitution anormale de la lumière

- *Formation d'une fistule tubo-péritonéale.

2.4 Les stimulations de l'ovulation et FIV

Les inducteurs de l'ovulation apparaissent comme facteurs de risque de GEU. Cette association est retrouvée aussi bien pour le citrate de clomifène que pour les gonadotrophines humaines.

En cas de FIV plus le nombre d'embryons réimplantés est important plus le risque de survenue de GEU serait grand avec des localisations particulières : GEU bilatérales, grossesses hétérotopiques, interstitielles ou abdominales. Ces grossesses sont expliquées par le reflux de l'embryon dans la trompe malade [5].

La PMA est responsable d'environ 5% des GEU. Cependant, il semble difficile de faire la part entre le rôle des inducteurs de l'ovulation, de la pathologie indiquant la FIV et les conditions de transfert elles-mêmes.

Il faut toujours se méfier d'une ponction blanche ! Le premier réflexe doit être un dosage plasmatique des β -HCG le jour de l'échec du recueil ovocytaire afin de nous orienter vers une étiologie ou une erreur d'administration d'HCG. Un taux anormalement élevé de β -HCG doit faire suspecter une GEU et ce malgré une stimulation d'ovulation normale tout au long du monitoring échographique et biologique, surtout chez les patientes ayant un antécédent de GEU. [6]

2.5 Antécédents obstétricaux

Les antécédents des avortements clandestins constituent un des facteurs de risque importants de GEU.

Aussi, le risque de GEU est multiplié par un facteur d'au moins 10 chez les femmes qui ont déjà un antécédent de GEU.

Il se peut que cette récurrence soit liée à une pathologie tubaire préexistante ou à un traitement conservateur qui a laissé en place une trompe lésée. [70]

2.6 Le tabac

La consommation de tabac, même modérée, exposerait à la GEU. Le risque relatif augmente avec l'importance de la consommation tabagique [7].

Il est de : 1,3 pour 1 à 10 cigarettes /jour

2 pour 11 à 20 cigarettes/jour

2,5 pour une consommation supérieure 20 cigarettes/jour

Le tabac semble agir à différents niveaux de la reproduction : ovulation, fécondation, implantation et vitalité de l'œuf, et est considéré comme facteur de risque d'hypofertilité et de GEU [8].

Il présente plusieurs actions sur la trompe :

- ° Retard à la captation de l'ovocyte et diminution de la fréquence des battements des cils tubaires notamment par le cyanide, pyrinide, et dérivés allongeant le temps de transit tubaire

- ° Altération de la contractilité tubaire allongeant elle-même le temps du transit tubaire

- ° Altération de l'adhésion du cumulus oophorus aux cils pavillonnaires

Une action directe du tabac sur la contractilité tubaire a aussi été décrite notamment par inhibition de la stéroïdogénèse par nicotine, cottonnine et arabinase [9].

Le tableau 1 montre la valeur en risque relatif des différents facteurs de risque de la GEU.

Tableau 1 : Facteurs de risque de GEU en France (d'après Fernandez)

Antécédents	Risque-relatif
Chirurgie pour GEU	3,9
Chirurgie tubaire	2,42
tabagisme	1,26 à 2,42
Induction de l'ovulation	1,66
Sérologie chlamydiae positive	1,50
Stérilet	1,34
Appendicectomie	1,25

IV. ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE

1. Macroscopie

1.1 Siège de la GEU

L'œuf fécondé (ou embryon) peut s'implanter au niveau :

- d'une trompe utérine
- d'un ovaire
- de la cavité abdominale
- du col de l'utérus

***La grossesse tubaire** (implantation dans la trompe) : C'est la localisation la plus fréquente (96 à 99%) [11]. Tous les segments de la trompe peuvent être concernés. Cette localisation est intéressante à considérer car le calibre du segment de la trompe siège de la G.E.U, va conditionner plus ou moins la précocité des accidents de rupture et donc d'hémorragie.

Au niveau de l'ampoule (G.E.U ampullaire) : c'est la localisation privilégiée (plus de 60%). Ici, la GEU se trouve dans zone relativement large et assez extensible, la rupture de la trompe est tardive et est précédée de signe d'appel.

Au niveau de l'isthme (grossesse isthmique) : C'est une localisation rare (25%). C'est un segment de petit calibre et peu extensible du fait de la forte musculature tubaire. Les signes cliniques sont précoces avec une évolution rapide vers la rupture.

Au niveau interstitiel (grossesse interstitielle) : C'est une localisation très rare (20%) mais redoutable car c'est une zone très vascularisée et la rupture est la règle.

Au niveau du pavillon (grossesse infundibulaire) : C'est aussi une localisation très rare. Ici, la trompe est distendue. Le risque de rupture est faible. Ce sont ces GEU qui guérissent spontanément.

***La grossesse abdominale** : La nidation et le développement de l'œuf ont lieu dans la cavité péritonéale hors de la muqueuse tubo-utérine, en contact des anses intestinales. C'est le seul type de GEU qui peut arriver à terme. On distingue deux types de grossesse abdominale :

La grossesse abdominale primitive : c'est une grossesse dont la fécondation et la nidation se feraient d'emblée dans la cavité abdominale DEFRSIGNE [12] ; tout en rappelant qu'embryologiquement le péritoine et l'endomètre dérivent tous les deux du cœlome primitif, ainsi histologiquement, les cellules indifférenciées du trophoblaste ont la possibilité de s'implanter sur tout autre tissu indifférencié tel le péritoine par exemple.

La grossesse abdominale secondaire : après un avortement tubo-abdominal ou une rupture tubaire ou utérine, l'œuf avorté trouverait au sein de la cavité péritonéale des conditions idéales de nidation et de développement.

***La grossesse ovarienne :**

Très rare (moins de 1%), le trophoblaste peut siéger en surface de l'ovaire ou s'implanter en profondeur dans le corps jaune.

***La grossesse cervicale :** (0,1%)

L'implantation a lieu au niveau de l'endocol.

1.2 Aspect macroscopique

° Modifications tubaires

D'après COUVELAIRE, il n'y a pas de véritable nidation dans la trompe, l'œuf s'implante superficiellement dans la cavité tubaire. Les villosités du pôle d'insertion s'insinuent dans la musculeuse et y ouvrent des vaisseaux, formant ainsi une pseudo circulation placentaire.

Contrairement à la paroi utérine, la paroi tubaire peu extensible, ne subit ni hypertrophie ni hyperplasie et ne suit pas l'augmentation du volume de l'œuf.

La GEU réalise une voussure ovoïde, rouge foncée ou violacée siégeant au niveau d'une trompe qui est congestive et anormalement vascularisée.

L'éclatement tubaire surviendra soit par l'accroissement de l'œuf soit par la pression du sang accumulé dans la trompe.

Les lésions tubaires éventuellement associées à la grossesse tubaire sont difficiles à évaluer, elles peuvent être d'origine infectieuse ou fibreuse [14] .

° Modifications utérines

Elles sont de 2 types

- Il existe un épaississement modéré de la muqueuse utérine avec hyperplasie focale de la couche spongieuse.
- Une réaction déciduale, observée dans le 1 / 3 des cas.
- L'expulsion en bloc d'une caduque utérine, triangulaire qui moule la cavité utérine est très évocatrice de GEU.

° Modifications ovariennes

La grossesse ovarienne est évidente quand le fœtus est visible à l'œil nu, éventualité relativement rare ; c'est la preuve de la nidation ovarienne primitive qu'il faudra demander à l'examen microscopique.

Les autres aspects macroscopiques sont :

- Un ovaire volumineux, plus au moins violacé, qui prend parfois à sa surface une masse hématique.
- Un corps jaune de grossesse sur l'ovaire.
- Une véritable brèche responsable d'un hémopéritoine.

°Modifications lors de la grossesse abdominale

Le placenta peut être de forme et de volume normaux, s'il est bien vascularisé, sinon il apparaît jaunâtre, infarci, aminci et très étalé.

Les 2 membranes, amniotique et chorionale, sont le plus souvent présentes et épaissies. Parfois elles peuvent manquer et le fœtus se trouve libre dans la cavité abdominale.

Le fœtus est hypotrophique et présente souvent des malformations. L'oligoamnios est plus fréquemment retrouvé qu'un hydramnios qui est exceptionnel [15].

L'étude des annexes permet de différencier entre une grossesse abdominale primitive en cas d'intégrité, ou secondaire si leurs parois présentent des signes de rupture.

Cependant en cas de grossesse avancée, il est souvent difficile de localiser les annexes car ces dernières sont comprimées et déformées par la masse extra-utérine.

Les organes abdomino-pelviens sont le siège de l'implantation placentaire et présentent une réaction d'hypervascularisation et d'exsudation fibreuse réalisant des fausses membranes [15].

2. Microscopie

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

Une musculature amincie et infiltrée ;

Des formations chorio-placentaires.

L'œuf n'est pas nourri par les lacs sanguins maternels mais par l'érosion des vaisseaux de la membrane. L'utérus grossit un peu. Sa muqueuse subit une

transformation déciduale (fausse caduque sans villosités choriales qui sera éliminée).

V. ETUDE CLINIQUE

1. Circonstances de découverte

En général, il s'agit d'une femme jeune qui se sait enceinte et qui consulte parce que sa grossesse est anormale. En effet, elle souffre et/ou saigne.

Les douleurs sont hypogastriques basses, volontiers unilatérales, à type de torsion ou de colique, très caractéristiques. Elles peuvent être aussi associées à des douleurs irradiant vers l'épaule évoquant un hémopéritoine.

Les métrorragies sont constituées de sang noirâtre sépia, peu abondant. Cette association grossesse-douleurs-métrorragies évoque la GEU.

2. Type de description : GEU non rompue

2.1 Examen clinique

Interrogatoire

L'interrogatoire doit être méticuleux. Il précise la durée et le rythme habituel des cycles, la DDR, les antécédents obstétricaux (fausses couches éventuelles) et les antécédents gynécologiques infectieux (salpingites). On recherchera également la notion de traitement pour infertilité, enfin l'antécédent de GEU et la notion de contraception par stérilet ou micro progestatif.

Examen physique

L'examen retrouve les signes sympathiques de grossesse.

On retrouve aussi une pâleur anormale ; des lipothymies fréquentes, d'apparition récente, une douleur à l'épaule.

Avant la rupture tubaire, l'état hémodynamique est satisfaisant.

L'abdomen est souple, respire bien, mais on retrouve une défense ou une douleur à la décompression.

Le col est normal ou violacé à l'examen au spéculum (col gravidé); l'écoulement sanguin vient de la cavité utérine. Le toucher vaginal précise la mobilité de l'utérus, la souplesse du col.

2.2 Examens complémentaires

Le dosage de HCG

Il existe deux méthodes de dosage de l'HCG :

- la recherche des HCG urinaire par la réaction immunologique de grossesse (RIG)
- le dosage de HCG plasmatiques (ou de sa fraction B)

Le seuil d'hCG permettant de visualiser un sac gestationnel endo-utérin par échographie et ainsi de poser le diagnostic de grossesse intra-utérine (GIU) est de 1 500 (voire 2 000) UI/mL. La présence d'une GIU en procréation spontanée permet d'exclure une GEU. Toutefois, dans 8 à 31 % des cas, alors que le taux d'hCG est supérieur à 1 500 UI/mL, l'échographie ne permet pas de visualiser la grossesse, qui reste de localisation indéterminée. Trois diagnostics sont alors possibles : **GEU dans 10 % des cas environ**, fausse couche spontanée (FCS) dans 50 % des cas, GIU dans 40 % des cas. [16]

Pour CACCIATOR et all [17] ce taux seuil est de 1800MUI/ml.

De nouveaux seuils ont été établis

Le seuil minimal pour parler de GIU évolutive n'est plus un doublement de l'hCG à 48 heures, mais une croissance de 53 % des valeurs, ce qui correspond à un ratio égal à 1,531.

Le seuil en faveur d'une FCS est une décroissance minimale des valeurs d'hCG de 21 à 35 % (IC 90 %), ce qui correspond à un ratio hCG h48/h0 inférieur à 0,79.

Ceci est important car 71 % des GEU ont un profil évolutif caractérisé par un ratio hCG h48/h0 compris entre 0,79 et 1,53. Toutefois, il reste 21% de GEU avec un ratio supérieur à 1,53, mimant une GIU évolutive, et 8 % avec un ratio inférieur à 0,79, comparable à la cinétique d'une FCS.

Ceci entraîne un retard diagnostique (48 heures) et un risque de "perdus de vue" (environ 15%), d'où la nécessité d'améliorer le diagnostic des GEU. [16]

Echographie pelvienne

Deux méthodes échographiques sont utilisées pour le diagnostic de la GEU :

*Echographie par sonde abdominale :

Les signes échographiques sont de deux types :

- les signes directs : la GEU se présente, le plus souvent, comme une masse inhomogène, latéro-utérine, allongée, distincte de l'ovaire; rarement un sac gestationnel extra-utérin (avec activité cardiaque) est mis en évidence confirmant ainsi le diagnostic.
- les signes indirects : au niveau de l'utérus on note l'absence de sac gestationnel intra-utérin, un épaissement de la cavité utérine et une augmentation globale de la taille de l'utérus

Les signes extra-utérins sont surtout un petit épanchement liquidien dans le cul de sac de Douglas.

*Echographie sonde endovaginale :

De développement récent, elle permet un diagnostic plus précoce: elle apporte des informations supplémentaires par rapport à la voie abdominale dans 60% des cas de suspicion de GEU.

L'échographie endovaginale objective la GEU sous plusieurs aspects :

- un aspect de sac gestationnel typique, constitué par une lacune ovulaire ou arrondie, cerclée par un anneau dense et fortement échogène. La visualisation d'une vésicule ombilicale et à fortiori d'une structure embryonnaire, assure la spécificité du diagnostic.
- une masse échogène, hétérogène correspondant à un hématosalpinx.
- un sac ectopique associé à un hématosalpinx est fréquent.
- un hématoçèle sous forme échogène, hétérogène située à distance de l'ovaire ou en arrière de l'isthme.
- un épanchement liquidien dans le Douglas sous forme d'une plage échogène, rétro-utérine traduisant un hémopéritoine.

Le diagnostic de certitude de GEU par visualisation d'un sac ectopique est obtenu dans 48 à 69% des cas rendant ainsi non obligatoire sa confirmation coelioscopique [17-18].

L'utilisation du couplage du signal Doppler à l'échographie endovaginale (EEV) permet un diagnostic plus précoce des GEU. [19]

La coelioscopie

Elle demeure l'ultime méthode diagnostique de la GEU dans presque la totalité des cas. [71]

Afin d'éviter les coelioscopies blanches, on préfère actuellement confirmer le diagnostic de GEU par les examens cités auparavant et réserver la coelioscopie au temps thérapeutique, cela bien sûr en l'absence de signes cliniques inquiétants qui font craindre une rupture tubaire éminente. [72-73]

C'est pour cela que la coelioscopie est indiquée [74] :

- 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 coelioscopie sera dans un premier temps diagnostique, puis chirurgicale si la GEU est confirmée.

Les différents aspects observés par coelioscopie sont : [71,75]

- Une trompe soufflée, hypervascularisée et violacée, c'est l'aspect typique de l'hématosalpinx.
- Une dilatation tubaire avec renflement ovale bleuté associés à un saignement distillant par l'ostium tubaire.
- Un pavillon dilaté accouchant partiellement un caillot organisé, c'est l'avortement tubaire.

Ces aspects sont fréquemment associés à un hémopéritoine d'abondance variable.

Il faut savoir toutefois que l'écueil de la coelioscopie est la GEU précoce; l'absence d'une réelle dilatation tubaire peut faire passer la GEU inaperçue, ainsi que d'autres localisations, bien que rares, qu'il faut rechercher, notamment ; interstitielle, ovarienne ou abdominale. [71]

La culdocentèse (ponction de Douglas)

La culdocentèse consiste à ponctionner le cul de sac de Douglas. Elle peut être positive (quand on aspire du sang noir incoagulable), négative (quand le sang aspiré est coagulable) ou blanche (quand on n'aspire rien). Elle n'est positive que tardivement et objective la présence d'un hémopéritoine.

2.3 Evolution

***La régression spontanée** est possible, avec résorption progressive de l'œuf et des caillots ; elle est liée à une implantation superficielle de l'œuf, souvent au niveau du pavillon.

Elle est associée à un taux assez bas d'HCG. Les moyens de diagnostic moderne ont montré que cette évolution est plus fréquente qu'on le pensait (50 à 60% des cas) et de ce fait passe souvent inaperçue.

***L'hématosalpinx** : les villosités ouvrent les vaisseaux créant de petites hémorragies qui se collectent de la trompe. Ce sang s'écoule par l'utérus, et aussi dans le cul-de-sac de Douglas.

C'est en fait le tableau de GEU intratubaire au début, plus que celui d'une vraie complication.

***En l'absence d'intervention**, des accidents hémorragiques graves vont survenir :

- par fissuration ou rupture de la trompe ;
- par avortement tubo-abdominal.

Cette hémorragie peut être brutale : c'est l'inondation intrapéritonéale de constitution rapide, pouvant atteindre 3 à 4 litres de sang.

Mais elle peut être circonscrite : c'est l'**hématocèle** dont la constitution plus lente laisse au péritoine pelvien et aux organes de voisinage le temps de cloisonner l'hématome.

Enfin l'hémorragie peut être intra ligamentaire, dédoublant les feuillets du ligament large, source de difficultés opératoires.

VI. TRAITEMENT

1. Buts

Eviter les issues fatales : supprimer la GEU,

Prévenir le risque de récurrence,

Limiter le risque d'échec au traitement,

Préserver la fertilité.

2. Moyens

a. Chirurgicaux :

Deux abord chirurgicaux sont utilisés pour le traitement de la GEU :

* Laparotomie :

L'incision : c'est l'incision abdominale; elle est la meilleure voie pour aborder l'utérus et ses annexes. Elle peut être sous ombilicale verticale ou transversale sus pubienne.

Le geste opératoire: le traitement de la GEU peut être radical ou conservateur.

Le traitement radical :

- La salpingectomie :

C'est la plus ancienne des techniques réglées du traitement de la GEU. Elle est réalisée de façon directe ou rétrograde au ras du segment tubaire afin de préserver au mieux la vascularisation ovarienne. La ligature section des vaisseaux du mésosalpinx est réalisée de proche en proche. La résolution de la portion interstitielle est préconisée.

- L'annexectomie :

Elle n'a de place que lorsque l'ovaire est lui-même englobé dans le processus lésionnel. Si la grossesse est ovarienne, on pratique selon l'importance des lésions une ovariectomie partielle ou une annexectomie.

Le traitement conservateur :

Il consiste à évacuer le trophoblaste et les caillots hors de la trompe.

La trompe est incisée longitudinalement et le trophoblaste est retiré de la trompe. La brèche tubaire peut être suturée ou laissée à une cicatrisation spontanée.

Ce traitement conservateur peut être complété par l'ablation du corps jaune ovarien, ou par un traitement médical.

***La coelioscopie:**

Le traitement coelioscopique a été le premier traitement de la GEU; parfaitement codifié grâce aux travaux de MANHES et BRUHAT dans les années 1975 [20]. Il est aujourd'hui le traitement de référence. Comme la laparotomie, ce traitement peut être radical ou conservateur.

Les complications du traitement coeliochirurgical

Les complications per-opératoires du traitement coelioscopique de la GEU sont rares.

La persistance de trophoblaste est la plus fréquente complication post opératoire du traitement coelio-conservateur.

On note également les risques hémodynamiques représentés par le risque hémorragique et le risque lié à l'utilisation des vasoconstricteurs qui, par passage systémique induisent une vasoconstriction coronarienne et par conséquent conduisent à de véritables accidents coronariens fonctionnels de type ischémique.

b. Médicaux:

Dans le début des années 1980, l'idée a été lancée puis les études se sont multipliées. En 1982, TANAKA [21] décrit le premier cas de GEU traitée par méthotrexate.

Tout d'abord un mot sur les modalités pratiques du traitement. Ce n'est que tout récemment que quelques études ont comparé les différentes modalités d'injection: multidose ou dose unique.

Les plus récentes études ont utilisé le schéma suivant : les injections multidoses en intramusculaire (IM) se font sur la base de 1 mg/kg, un jour sur deux, en alternance avec l'injection d'acide folique à 0,1 mg/kg jusqu'à ce que les béta-HCG chutent d'au moins 15 %.

La principale critique du traitement à dose multiple était l'importance des effets secondaires (gastro-intestinaux en particulier).

L'intérêt des injections d'acide folique est de diminuer les effets secondaires du méthotrexate, à juste titre ou non.

Le traitement dose unique utilise l'injection IM d'une dose de 50 mg/m² renouvelable sept jours après, si les béta-HCG n'ont pas diminué de 15% entre le quatrième et le septième jour. [22]

La voie locale :

Sous contrôle échographique par ponction trans-vaginale ou percoelioscopique qui est significativement moins efficace et qui est utilisé surtout dans la GEU de localisation interstitielle ou ovarienne en complément du traitement chirurgical. [76]

c. Abstention thérapeutique:

Plusieurs études ont montré la réalité, la faisabilité et l'efficacité de l'abstention thérapeutique, depuis 1955 [23].

Il est estimé qu'environ 20% des GEU régresseront spontanément. Cette attitude nécessite une compréhension et une adhésion parfaites de la patiente au protocole thérapeutique, qui consiste, à une surveillance en milieu médical : un dosage régulier de bêta- hCG et une surveillance clinique

3. Indications

a. Traitement chirurgical :

➤ la laparotomie

Ses indications sont actuellement très restreintes :

- Etat Hémodynamique instable.
- Contre-indications générales anesthésiques et locales de la coeliochirurgie.
- Patiente multi opérée, opérateur inexpérimenté ou matériel coelioscopique insuffisant, localisations inhabituelles surtout interstitielles qui sont souvent très hémorragiques.
- Les conversions secondaires pour des difficultés d'hémostase et plus relativement l'importance de l'hémopéritoine. [77]

➤ la coelioscopie

L'analyse de la littérature est en faveur de la voie coelioscopique vu que les pertes sanguines sont significativement moins importantes, prescription moins élevée d'analgésiques en postopératoire, durée d'hospitalisation et de convalescence moindre, risque adhérentiel significativement moins important après la coelioscopie avec le bénéfice esthétique évident.

Le seul risque qui apparaît plus élevé par voie coelioscopique est celui de la persistance trophoblastique, néanmoins, ce risque serait à réévaluer avec les progrès de la voie coelioscopique.

Actuellement, la voie coelioscopique est donc le traitement chirurgical de référence de la GEU, les indications de laparotomie ne relevant le plus souvent que des contre-indications de la coeliochirurgie ou de conversions secondaires pour difficultés d'hémostase. Dans une équipe expérimentée, l'hémopéritoine même important n'est plus une contre-indication formelle à la coeliochirurgie.

L'expérience du chirurgien et celle de l'équipe anesthésique représentent souvent l'élément dominant dans le choix de la voie d'abord [78].

➤ **Traitement radical**

La salpingectomie est réalisée chez les patientes âgées non désireuses de grossesse ultérieure et dans le cas où le geste conservateur est impossible chirurgicalement: trompe très altérée, hémostase impossible.

➤ **Traitement conservateur**

La salpingotomie est réalisable quand la GEU n'est pas rompue et de taille modérée < 4 cm, l'existence d'antécédents de salpingite et la présence d'adhérences pelviennes importantes sont des facteurs de mauvais pronostic de fertilité ultérieure et de récurrence de la GEU et donc incitent à choisir la salpingectomie. La salpingotomie est préférée chez les patientes jeunes désireuses de grossesses ultérieures si les conditions suscitées le permettent. [79]

b. Le traitement médical au Méthotrexate

Il peut être proposé si le diagnostic ne fait aucun doute; le sac gestationnel est bien visible à l'échographie et facilement accessible à la ponction transvaginale (voie locale) et que la patiente accepte de se soumettre à une surveillance stricte.

Pour un score pré-thérapeutique FERNANDEZ (tableau III) [24] inférieur ou égal à 13 une thérapeutique médicale peut être envisagée avec un taux de succès de 82%.

Pour A.Wattiez et all [25], le traitement médical ne s'applique qu'à un sous-groupe de patientes répondant à des critères de sélection très précis :

- absence de rupture de la GEU et absence de saignement ;
- taille de la GEU de moins de 3,5 cm ;
- concentration sérique maximale d'HCG de 6000 UI pour le Collège américain des obstétriciens et gynécologues (American College of Obstetricians and Gynaecologists, ACOG) et de 3000 UI pour le Collège Royal des obstétriciens et gynécologues (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, RCOG) ;
- absence d'activité cardiaque fœtale.

Le choc hémorragique est une contre-indication formelle et la présence d'un hémopéritoine à l'échographie fait le plus souvent renoncer au traitement médical [7-26].

En outre, les patientes sélectionnées doivent accepter le contrôle de la décroissance de leur taux d'HCG (initialement plusieurs fois par semaine puis de façon hebdomadaire).

L'absence de contrôle médical et du respect des protocoles peut avoir des conséquences extrêmement graves [11-25].

Tableau 2 : Score pré thérapeutique de FERNANDEZ (24)

	Score		
	1	2	3
Terme(en jour d'aménorrhée)	>49	< ou égal à 49	< ou égal à 42
HCG (mUI/ml)	< ou égal à 1000	< ou égal à 5000	>5000
Progestérone (en ng/ml)	< ou égal à 5	< ou égal à 10	> 10
Douleur	Nulle	Provoquée	spontanée
Hématosalpinx (cm)	< ou égal à 1	< ou égal à 3	> 3
Hémopéritoine (cc)	< ou égal à 10	< ou égal à 100	> 100

c. Abstention thérapeutique :

Elle est réservée :

- aux GEU pauci ou asymptomatiques survenant chez des patientes présentant un état hémodynamique stable.
- aux GEU de moins 3cm de diamètre sans hémopéritoine.
- aux GEU avec un taux de HCG < 1000ui/ml
- aux patientes ayant un score pré-thérapeutique de FERNANDEZ inférieur ou égal à 11 (tableau 2)

Cas particuliers des GEU interstitielle, cornuale, ovarienne ou cervicale

Leur traitement n'est pas codifié. En l'absence d'état hémodynamique instable, un traitement cœlioscopique peut être proposé.

CHAPITRE II

METHODES ET MATERIEL DE TRAVAIL

Nous avons réalisé une étude rétrospective, à propos de 140 cas, sur une période de deux (2) ans, allant de janvier 2012 à décembre 2013, à la maternité ISSAKA GAZOBI de Niamey au NIGER.

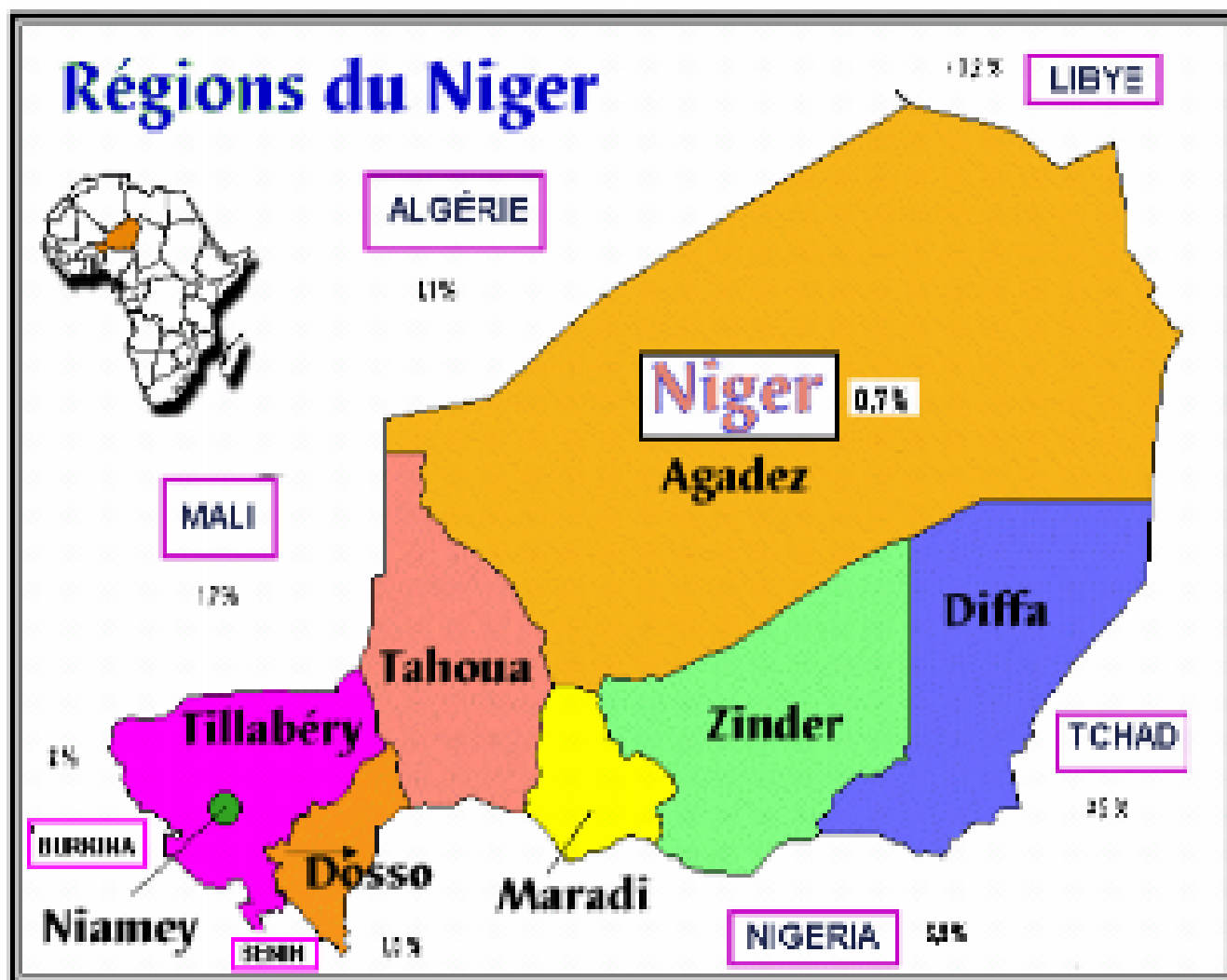
I. PRESENTATION DE LA REPUBLIQUE DU NIGER

2. Cadre naturel

Pays sahélien et enclavé, le Niger est caractérisé par des conditions climatiques difficiles du fait de sa situation dans la zone intertropicale.

D'une superficie de 1. 267.000 km², le Niger est limité :

- ✓ Au Nord par l'Algérie et la Libye ;
- ✓ Au Sud par le Nigeria et le Bénin ;
- ✓ A l'Est par le Tchad ;
- ✓ A l'Ouest par le Mali et le Burkina Faso.



Source : Daniel Dalet / d-maps.com

2.1 Aspects humains

- Les principaux indicateurs sociodémographiques

(Institut National de la statistique du Niger 2013, p.3)

La population Nigérienne croît au taux annuel de 3,3 %. Elle est très peu urbanisée : 20,3% de la population vivent en milieu urbain contre 79,7 % en milieu rural.

C'est aussi l'un des rares pays au monde où la fécondité désirée est plus élevée que la fécondité observée.

La population est passée, en 1977, à un peu plus de 5.000.000 d'habitants et à plus de 7.000.000 d'habitants, en 1988. Le Niger compte 17.129.076 millions d'habitants selon le dernier recensement général de la population en 2012 dont 49.7% de femmes et 50,3% d'hommes [28].

Dans ce contexte, l'extension de l'accès aux services de santé, notamment de la reproduction et de la gestion intégrée de la santé maternelle et infantile, ainsi que l'accès à la planification familiale représentent des défis majeurs pour le Niger. Ils sont difficiles à relever, mais ils doivent impérativement l'être si le Niger veut être en mesure de mieux contrôler l'expansion de sa population et la ramener à des niveaux qui permettront une augmentation des revenus et ainsi une amélioration de la qualité de vie.

- **Système sanitaire du Niger**

Il est organisé sur trois niveaux.

✓ **Premier niveau**

Il est reparti en trois (3) échelons:

Premier échelon : les cases de santé

Deuxième échelon représenté par :

- Dispensaires ruraux ou Centre de Santé Intégré (CSI) de type I ;
- Dispensaires de quartier de ville ou CSI de type II ;
- Postes médicaux

Troisième échelon : les hôpitaux des districts comportant :

- 1 CSI ;
- 1 unité d'hospitalisation ;
- 1 centre de SMI (Soins Maternels et Infantiles)

✓ Deuxième niveau

Il est représenté par un Centre Hospitalier Départemental (CHD) comportant les unités suivantes :

- Chirurgie
- Pédiatrie
- Médecine interne
- Maternité

✓ Troisième niveau

Il est constitué de :

- Trois hôpitaux nationaux
 - Hôpital national de Niamey ;
 - Hôpital national de Lamordé (Ex CHU) ;
 - Hôpital national de Zinder
- Maternités de référence nationale: Maternité Issaka Gazoby (MIG) de Niamey (notre cadre d'étude), maternité Tassagui de Tahoua, maternité Centrale de Zinder et le Centre National de la Santé de la reproduction.
- Centre National Antituberculeux (CNAT) ;
- Centre Antilèpre ;
- Hôpitaux privés (Arlit et Galmi) ;
- Cliniques privées.
- Au total le taux de couverture en infrastructures sanitaires a été évalué à 42% en 2007[30].

3. CADRE DE L'ETUDE: la maternité Issaka Gazoby



La Maternité Issaka Gazoby est érigée en Etablissement Public à caractère Administratif (E.P.A) par ordonnance n° 96-69 du 28 Novembre 1996.

Elle a pour mission :

- ✓ d'assurer les prestations gynéco obstétricales, néonatales et post natales du niveau tertiaire et des activités de planification familiale ;
- ✓ d'assurer la protection maternelle et périnatale ;
- ✓ de servir de cadre de formation et de recherche en gynécologie obstétrique et néonatalogie ;
- ✓ d'accueillir les références ;

Elle a pour vocation d'assurer aussi la prise en charge des cancers féminins (décret n° 2007-261 /PRN/MSP sur les cancers féminins)

➤ **Plateau Technique**

- ✓ le bloc opératoire avec ses annexes (service de réanimation :
✓ 11 lits, service d'anesthésie) ;
- ✓ le service des urgences et d'accouchements (4 lits) avec suite de

- ✓ couches physiologiques (17 lits) ;
- ✓ l'unité de gynécologie (35 lits) avec la salle de chimiothérapie ;
- ✓ l'unité Obstétrique I (57 lits) et annexes (10) ;
- ✓ l'unité de néonatalogie (20 berceaux)
- ✓ soit un total de 154 lits
- ✓ l'unité d'imagerie médicale (radiologie, échographie, Mammographie)
- ✓ l'unité de pharmacie et laboratoire d'analyses médicales ;
- ✓ la pharmacie de cession ;
- ✓ l'unité d'admission et de consultations externes ;
- ✓ le service de maintenance, le service social, le bureau d'Etat civil;
- ✓ le service d'hygiène et d'assainissement et un bureau de documentation ;
- ✓ la salle de planification familiale (récemment créée) ;
- ✓ la salle de curetage.

➤ **Niveau technique**

Médecins gynécologues : 9 dont 2 de la Coopération Sud – Sud

Un (1) radiologue

Un (1) pédiatre

Un (1) Néonatalogue

Un (1) anesthésiste – réanimateur

Un (1) cardiologue (VNU)

Un (1) pharmacien biologiste

Un (1) ingénieur biomédical

Vingt cinq (25) techniciens supérieurs (anesthésie, chirurgie, soins infirmiers, laboratoire, action sociale, soins obstétricaux, radiologie)

Une (1) documentaliste

Une (1) épidémiologiste

Trois (3) ASCN (comptabilité gestion, action sociale, secrétariat médical)

Cinquante (50) sages femmes

Sept (7) techniciens (laboratoire, action sociale, radiologie)

Onze (11) infirmiers Diplômés d'Etat

Neuf (9) infirmiers certifiés

Soixante onze (71) agents comme personnel d'appui (femmes de ménage, manœuvres, cuisiniers, perceptrices, vendeuses en pharmacie)

Cinq (5) agents d'Etat Civil

Au total : 214 agents

Activités de formations

Depuis l'année 2001, la formation des résidents en gynécologie obstétrique a débuté au Niger. La Maternité Issaka Gazoby demeure le seul centre qui les accueille en tant que terrain privilégié de stage et d'encadrement

II. METHODOLOGIE

1. Type et Période de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, de type descriptif. Elle s'étend du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2013, soit une période de deux (2) ans. Nous avons recueillis 140 cas.

2. Critères d'inclusion

- Toutes les patientes présentant une GEU dont la prise en charge s'est effectuée dans le service, pendant la période d'étude;
- Les patientes dont les dossiers ont permis une exploitation des données.

3. Variables étudiées

Nous avons réalisé une fiche d'enquête, relevant chez chaque patiente:

✓ **IDENTITE**

Numéro d'admission

Date d'admission

Nom et prénom

Age

Niveau d'instruction

Profession

Statut matrimonial

Nom et prénom du mari

Profession du mari

Origine et résidence

Gestité

Parité

Nature de l'utérus

Autres antécédents gynécologiques et obstétricaux

Antécédents médicaux et chirurgicaux

Mode d'admission

Provenance

Signes cliniques

Bilans réalisés

Terme de la GEU

Prise en charge des patientes

Réanimation

Voie d'abord chirurgicale

Siège de la GEU

Nature de la GEU

Aspects de l'annexe controlatérale

Durée de séjour

Morbidité

Mode de sortie

4. Plan de collecte des données

Nous avons effectué la collecte des données au sein de la maternité à l'aide des registres des urgences, du service de gynécologie et du bloc opératoire et surtout à l'aide des dossiers des patientes aux archives.

L'instrument de recueil des données était la fiche d'enquête.

5. Saisie et analyse des données

Les données recueillies ont été saisies et analysées sur un micro ordinateur avec le logiciel épi info version 3.3.2 february 2005 ; Exel 2007 ; World 2007.

6. Contraintes et limites

Toutes les informations ne sont pas notifiées dans les registres,

Difficulté dans la recherche de certains dossiers,

Des informations manquantes dans certains dossiers.

CHAPITRE III

RESULTATS ET ANALYSE

I. ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

1. Fréquence

Durant notre période d'étude, nous avons enregistré 140 cas de GEU pour 7036 accouchements réalisés au total. La fréquence de la GEU au sein de la maternité ISSAKA GAZOBI est donc de **1,98%**.

2. Age

L'âge de nos 140 patientes était connu.

Nous avons étudié l'âge subdivisant les patientes en 04 tranches avec des extrêmes allant de **15 à 42 ans**; une moyenne d'âge de **30,35 ans** et une prédominance de la tranche de **20 à 30 ans**.

TABEAU 3: Répartition des patientes de notre série selon l'âge

TRANCHE D'AGE	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
< 20ans	06	4,28%
20 – 30 ans	62	44,28%
31 –40 ans	57	40,71%
>40 ans	15	10,73%
TOTAL	140 cas	100%

3. Origine

L'origine de 134 patientes était connue ; dont **114** étaient de NIAMEY, soit 81,42% ; et **20** patientes référées d'autres régions.

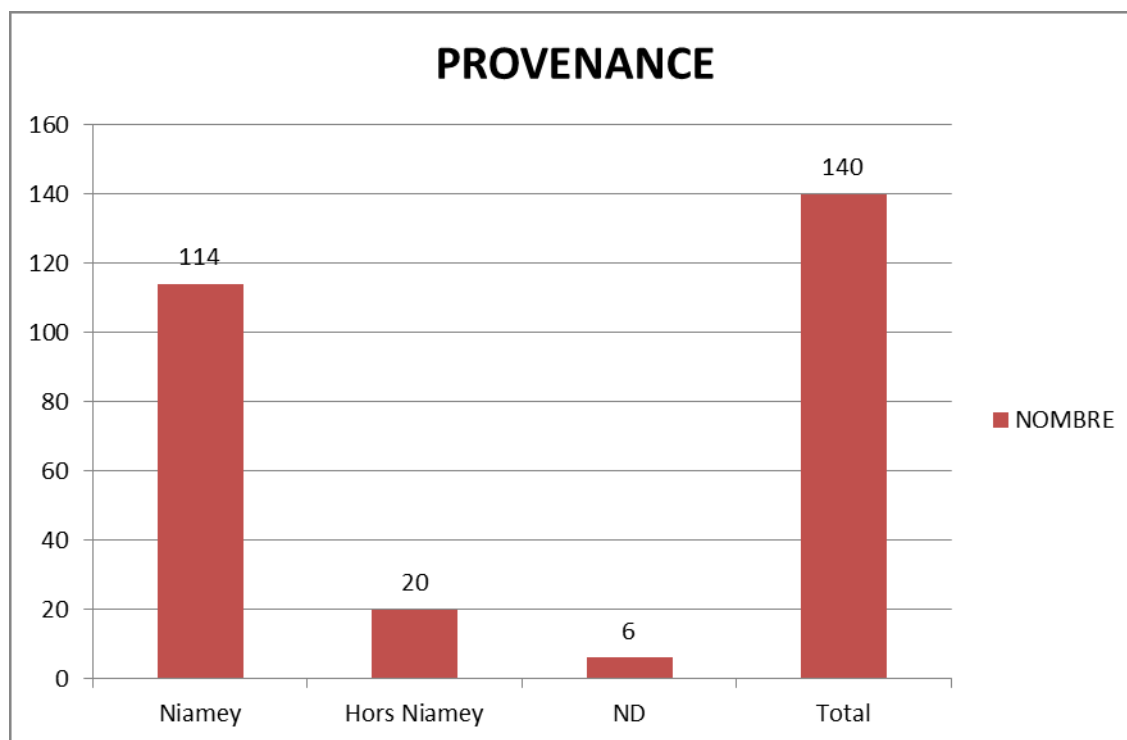


FIGURE 6: Répartition des patientes selon leur provenance

4. Situation matrimoniale

Ce paramètre est déterminé pour 139 patientes dont 133 étaient mariées ; soit **95 %**.

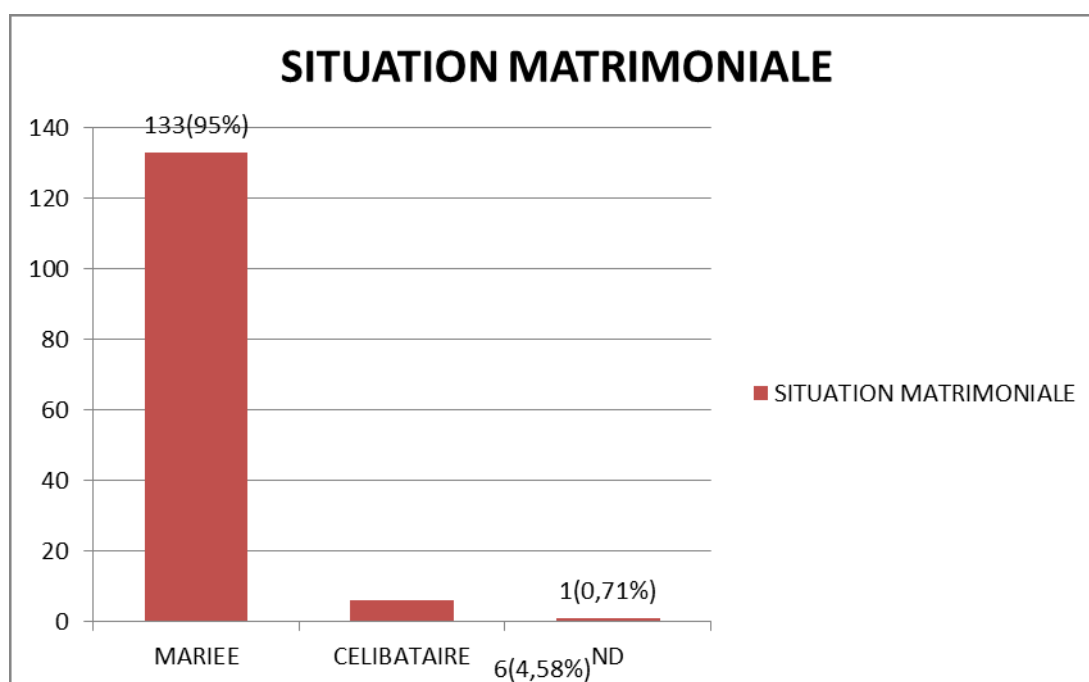


FIGURE 7: Répartition de nos patientes selon leur situation matrimoniale

5. Niveau d'instruction

La majorité de nos patientes étaient non instruites : **41,42%**.

Seules 25 patientes avaient un niveau supérieur; soit **17,9%**.

NIVEAU D'INSTRUCTION	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
NON INSTRUITE	58	41,42
PRIMAIRE	15	10,71
SECONDAIRE	40	28,7
SUPERIEUR	25	17,9
ND	2	1,42
OTAL	140	100

TABLEAU 4: Répartition des patientes selon leur niveau d'instruction

6. Profession

La majorité de nos patientes sont sans emploi : **55%**.

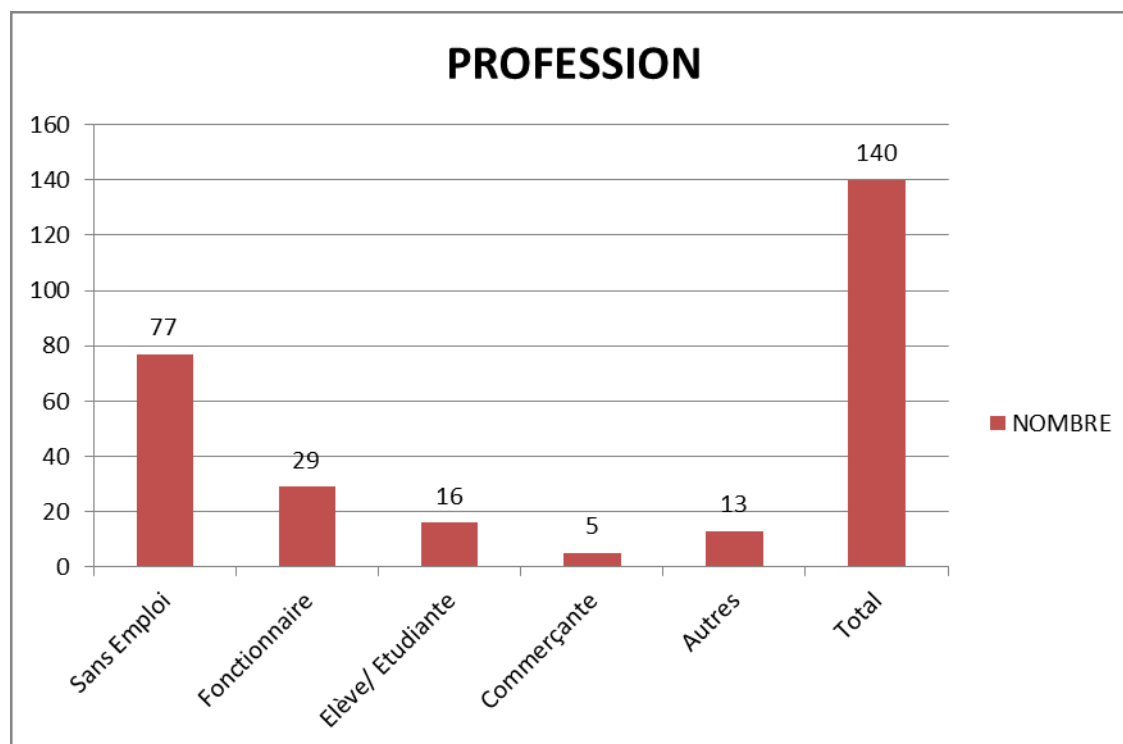


FIGURE 8: Répartition de nos patientes selon leur profession

7. Antécédents gynéco-obstétricaux et facteurs de risque

- La gestité

La majorité de nos patientes étaient paucigestes (**35,71%**) ; suivies des grandes multigestes (**22,86%**) ; puis des multigestes (**20%**).

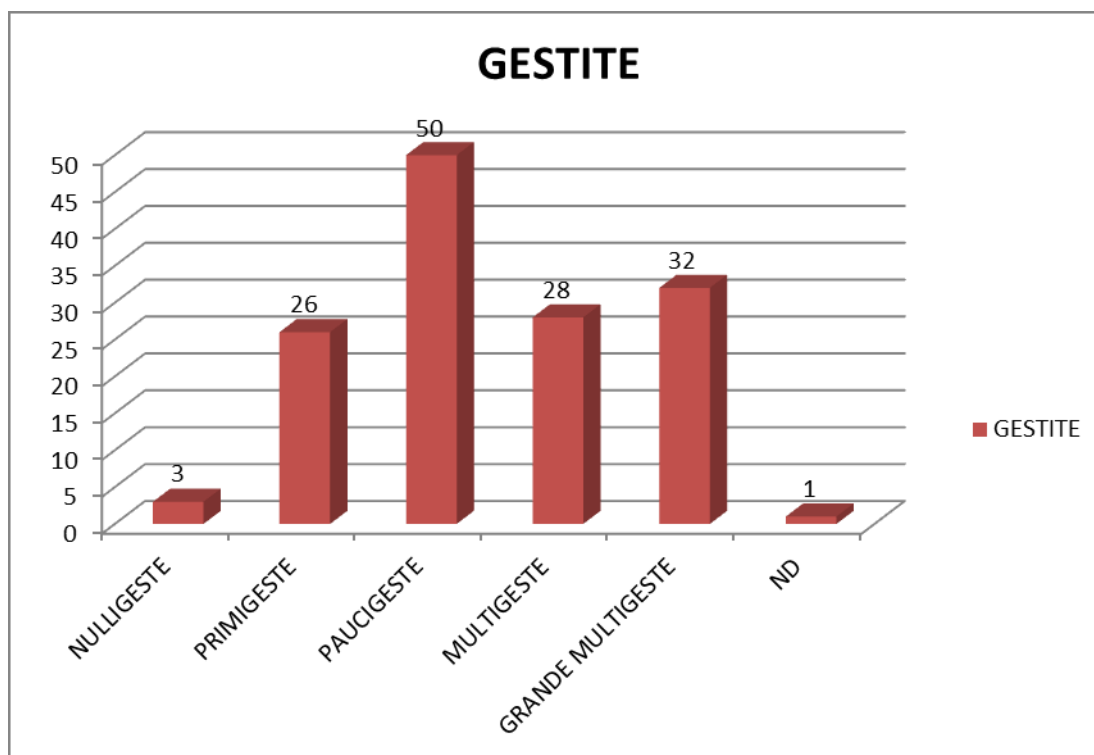


FIGURE 9: Répartition des patientes selon la gestité

- La parité

Pour le nombre de parité, nous avons noté un plus grand pourcentage de nullipare (31,42%) ; suivi des multipares (22,14%) ; puis des paucipares (21,42%).

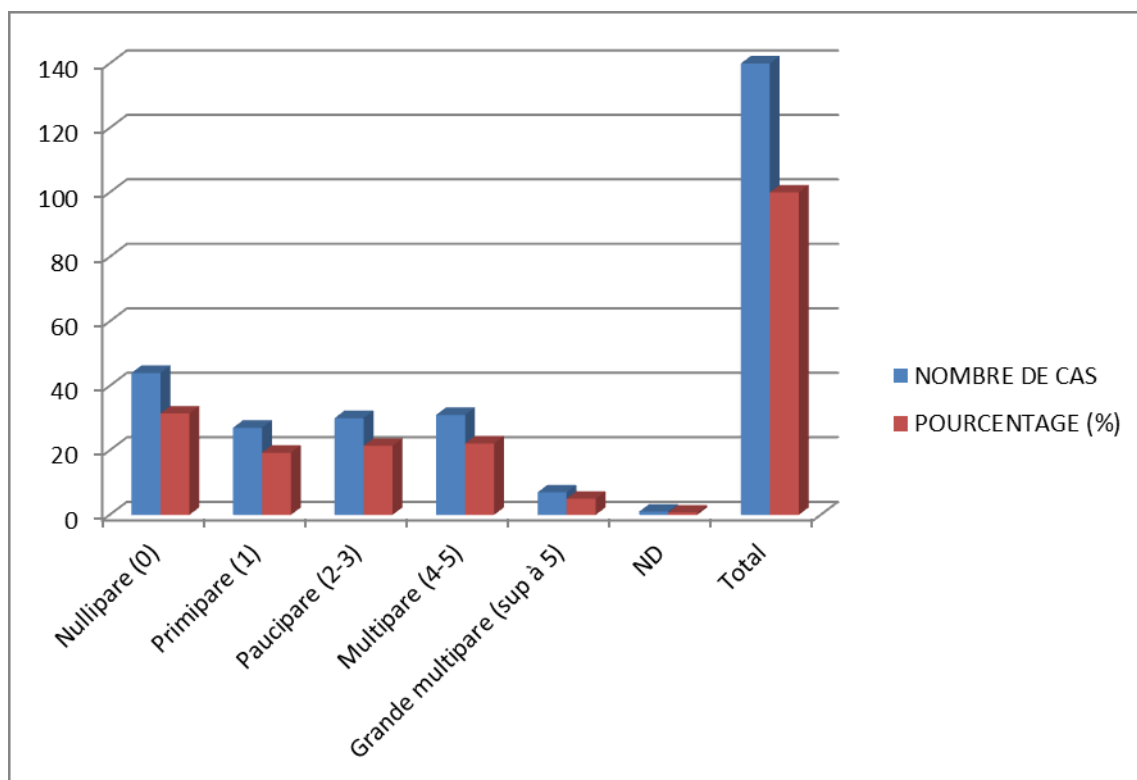


FIGURE 10: Répartition des patientes selon leur parité

- Antécédents de GEU

Il est rapporté chez 07 de nos patientes ; soit **05%**. Ces patientes ont toutes bénéficié d'un traitement chirurgical dont 05 cas de traitement conservateur et 02 cas de traitement radical avec récurrence sur la trompe controlatérale.

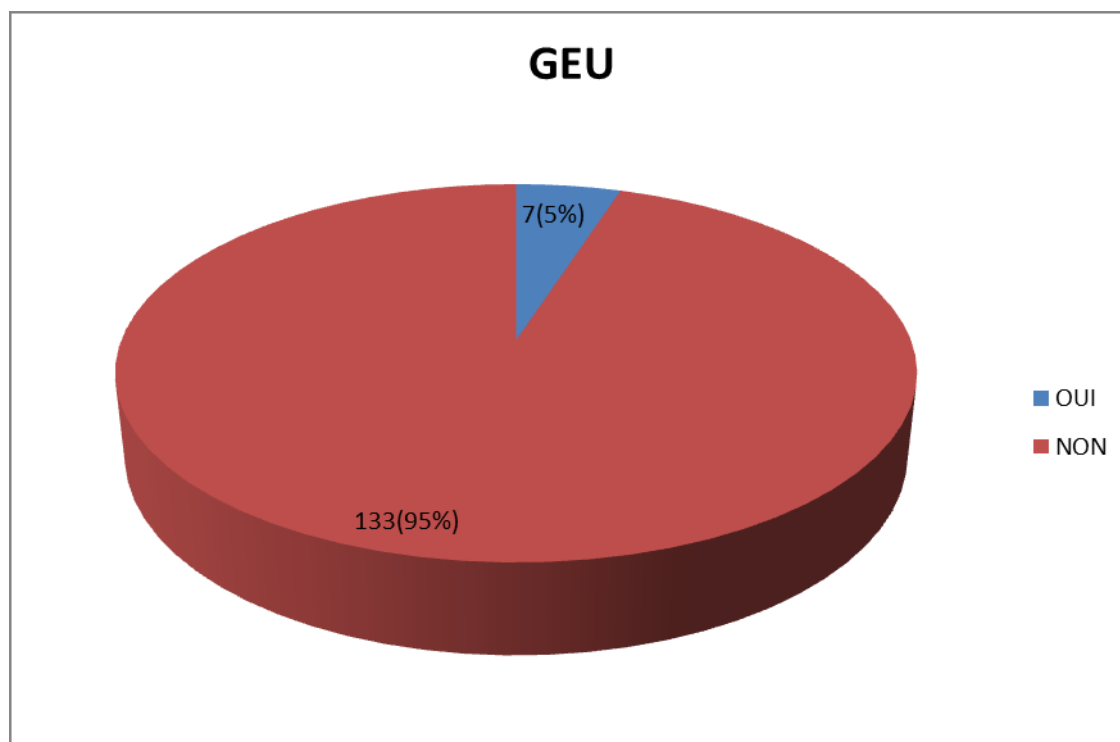


FIGURE 11: La fréquence de l'antécédent de GEU dans notre échantillon

- **Antécédent de fausse couche**

On note que 42 de nos patientes ont déjà fait une ou plusieurs fausses couches (**30%**); 33 ont déjà bénéficié d'un curetage et 34 d'une AMIU.

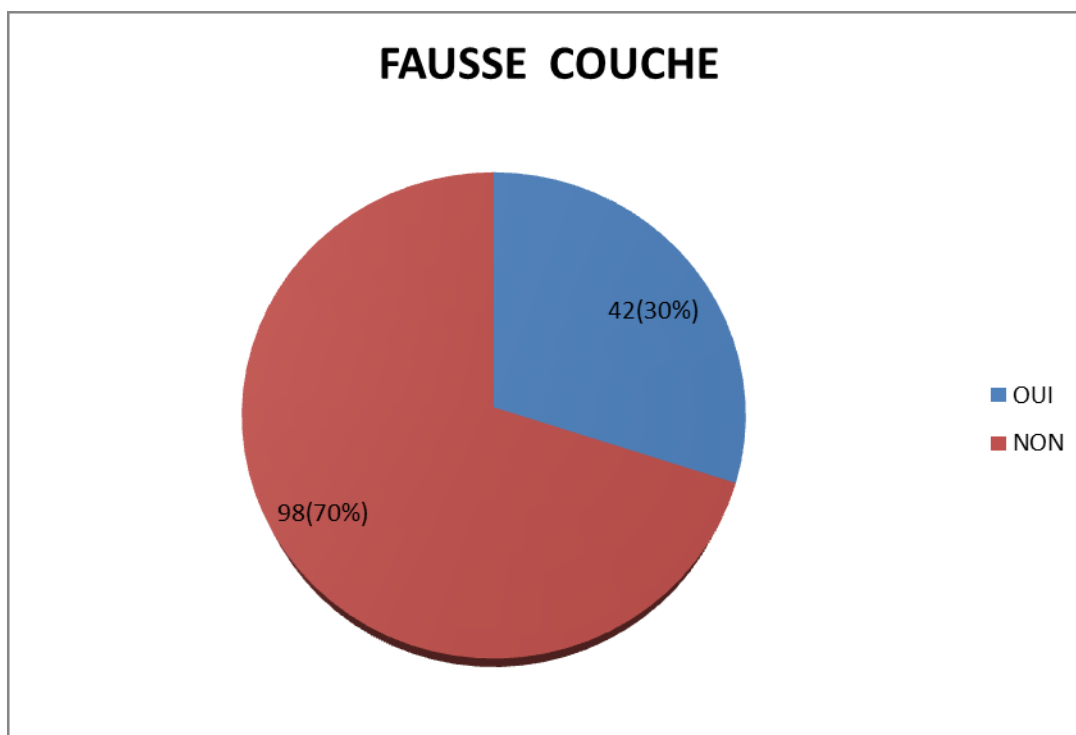


FIGURE 12: La fréquence de l'antécédent de fausse couche

- Antécédent d'infection génitale

Il est rapporté que 43 de nos patientes ont déjà contracté une infection génitale basse ou haute (**30,72%**); néanmoins les germes en cause n'ont pas été précisé.

TABLEAU 5: Fréquence de l'antécédent d'IST

IST	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE (%)
OUI	43	30,72%
ND	97	69,28%
TOTAL	140	100

- Utilisation d'un moyen de contraception

On note que 20 de nos patientes ont déjà utilisé une contraception hormonale, dont elles n'ont pas précisé le type (14,28%).

Nous rapportons la notion d'utilisation de DIU chez 06 patientes (4,28%) :

04 patientes ont retiré le DIU avant la conception (2,86%)

02 patientes avaient le DIU lors de la conception (1,43%)

TABLEAU 6: utilisation antérieure d'un moyen contraceptif

CONTRACEPTION	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE (%)
HORMONALE	20	14,28%
MECANIQUE (DIU)	06	4,28%
ND	114	81,44%
TOTAL	140	100%

- Antécédent d'infertilité et d'induction de l'ovulation

On rapporte 10 cas d'infertilité primaire (soit 7,14%) ; et 09 cas d'infertilité secondaire (soit 6,42%).

Notons que 07 de ces patientes ont déjà bénéficié d'un traitement inducteur de l'ovulation ; soit 05%.

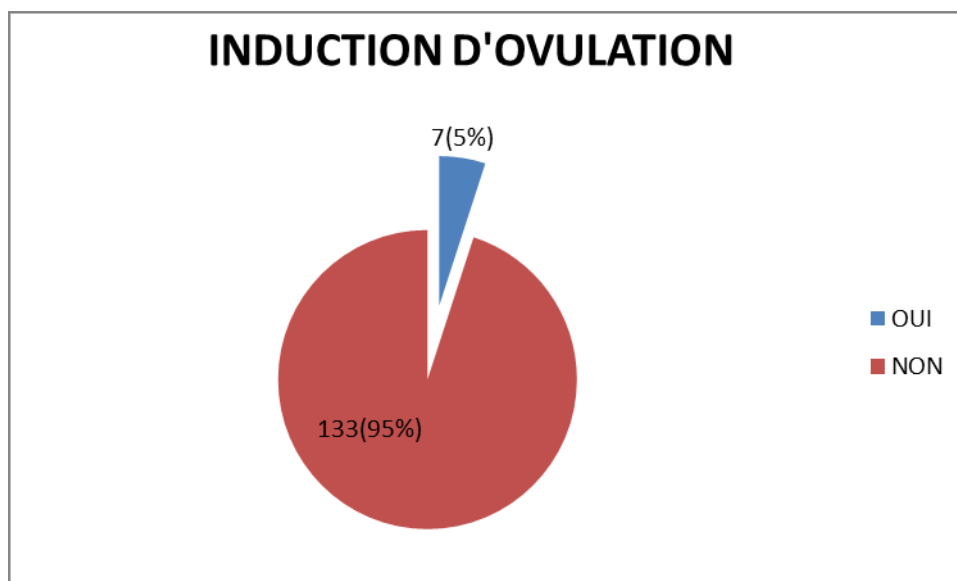


FIGURE 13: Antécédent d'induction de l'ovulation

Par ailleurs, nous ne rapportons aucun cas de FIV.

- **Antécédent de tabagisme**

Nous rapportons dans notre série, 07 cas de tabagisme passif : soit **05%**.

Par contre, nous ne rapportons aucun cas de tabagisme actif.

- **Antécédent de chirurgie abdomino-pelvienne**

Il a été rapporté chez 25 patientes (17,85%) dont :

08 cas de laparotomie non documentée

07 cas de laparotomie pour GEU

03 cas de césarienne

03 cas de myomectomie

02 cas d'appendicectomie

01 cas de plastie tubaire

01 cas de cure d'hernie

- Tableau résumant les facteurs de risque

TABLEAU 7 : Facteurs de risque de la GEU

FACTEURS DE RISQUE	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
IST	43	30,72%
FAUSSES-COUCHES	42	30%
CHIRURGIE ABDOMINO-PELVIENNE	25	17,85%
CONTRACEPTION ORALE	20	14,28%
ANTECEDENT D'INFERTILITE	19	13,57%
TABAGISME	08	5,71%
GEU	07	5%
TRAITEMENT INDUCTEUR D'OVULATION	07	5%
DIU	06	4,28%

II. DIAGNOSTIC

1. L'étude clinique

- Mode d'admission

Seules 25 de nos patientes ont consulté d'elles-mêmes (**17,86%**).

Les 115 autres (**82,14%**) ont été référées.

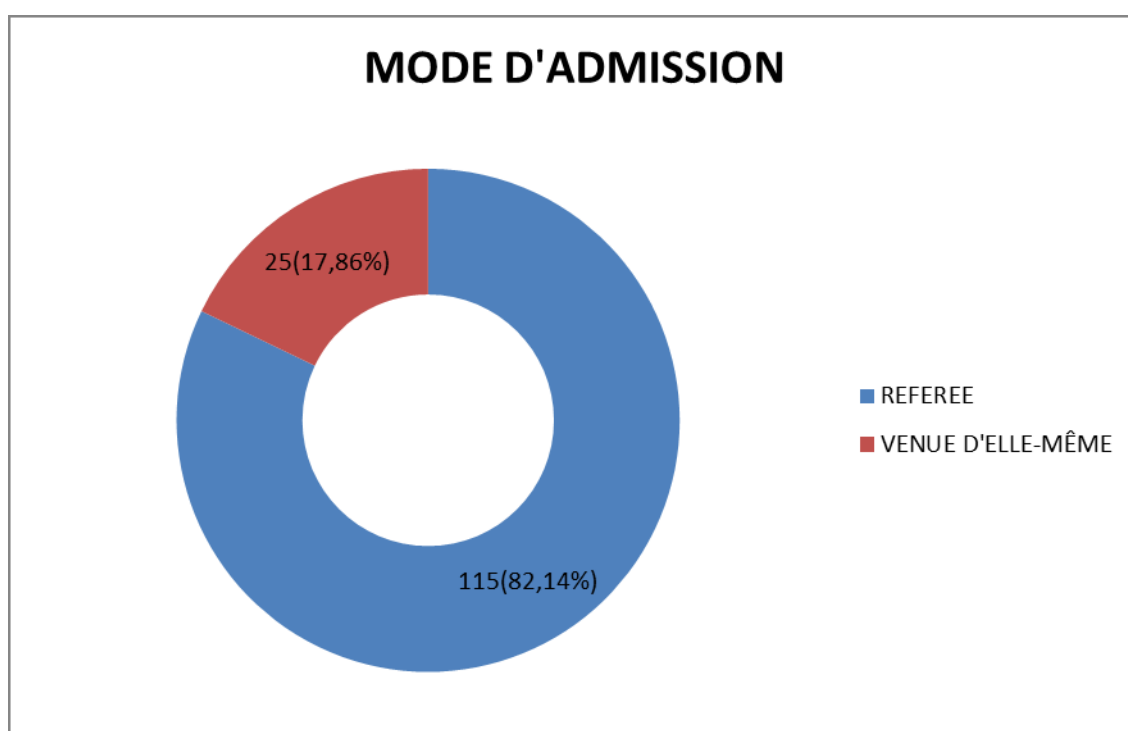


FIGURE 14: Répartition des patientes selon leur mode d'admission

Les centres de référence étaient variés, avec au premier rang le service de radiologie : l'échographie (66 cas).

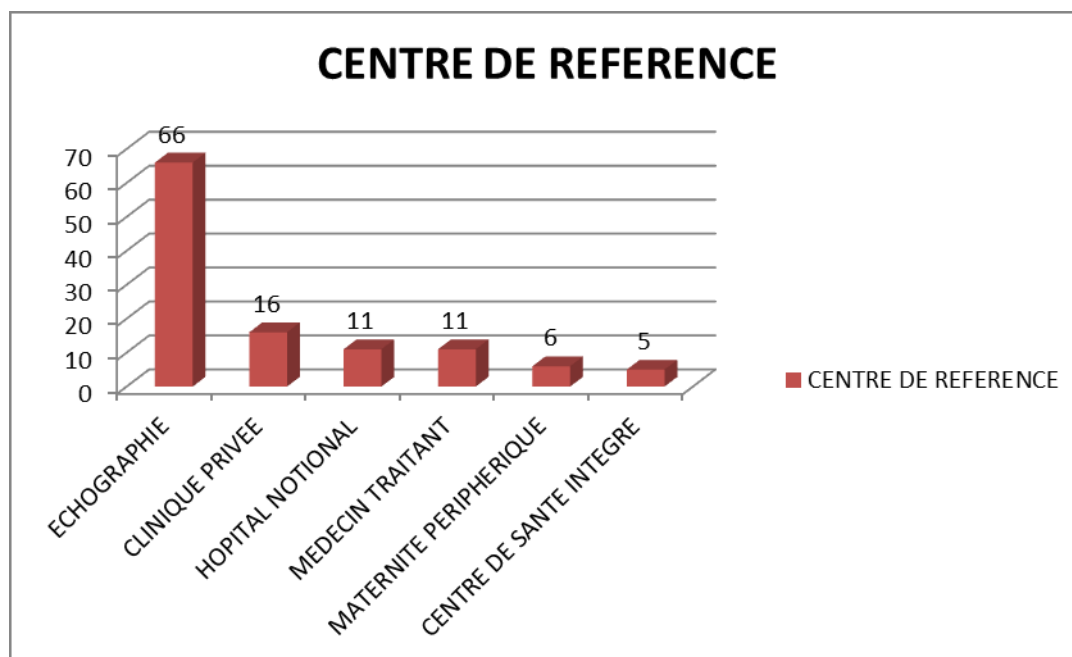


FIGURE 15: Les centres de référence des cas des GEU.

Les motifs de référence étaient variés mais la majorité des patientes ont été référées GEU (64 cas) ou suspicion de GEU (25 cas).

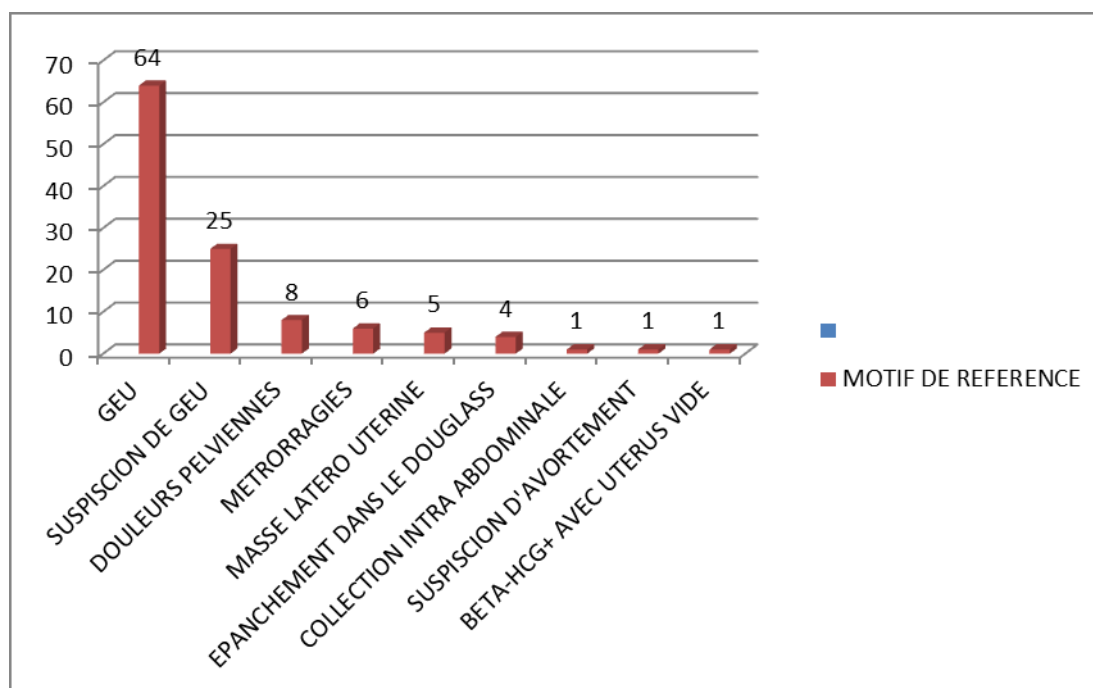


FIGURE 16 : Les motifs de référence de nos patientes

- Les signes fonctionnels

Nous avons retrouvé la douleur pelvienne chez 112 de nos patientes ; soit **80%**.

Les métrorragies étaient présentes chez 98 patientes ; soit **70%**.

L'aménorrhée, quant à elle, a été retrouvée chez 96 patientes ; soit **68,57%**.

Avec des extrêmes allant de 04 à 14 SA et une moyenne à 06 SA.

Tableau résumant les signes fonctionnels :

TABLEAU 7: SIGNES FONCTIONNELS

SIGNES FONCTIONNELS	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE (%)
DOULEUR PELVIENNE	112	80
METRORRAGIES	98	70
AMENORRHEE	96	68,57

- L'état général des patientes

A l'admission 28 de nos patientes étaient en état de choc ; soit **20%**.

15 patientes avaient un état général altéré ; soit **10,72%**.

18 patientes avaient une pâleur cutanéomuqueuse ; soit **12,85%**.

- Examen physique

Nous avons rapporté, dans notre série :

–Une sensibilité abdomino-pelvienne chez 60 patientes ; soit 40,85%.

–Une défense abdomino-pelvienne chez 15 patientes ; soit 10,71%.

–Un empattement annexiel chez 39 patientes ; soit 27,86%.

-Un col violacé chez 20 patientes ; soit 14,28%.

-Une sensibilité du cul de sac latéral, au toucher vaginal, chez 62 patientes ;
soit **44,28%**.

-Une masse latéro-utérine, au toucher vaginal, chez 04 patientes ; soit
2,86%.

-Le cri de Douglass a été rapporté chez 19 patientes ; soit **13,57%**.

TABLEAU 8: Les signes physiques

Sensibilité du CDS	62	44,28%
Sensibilité pelvienne	60	40,85%
Empatement annexiel	39	27,86%
Col violacé	20	14,28%
Cri de Douglass	19	13,57%
Défense	15	10,71%
Masse latéro-utérine	04	2,86%

2. Examens paracliniques

a. Biologie

- Dosage de béta-HCG plasmatique

Un dosage qualitatif a été réalisée chez 72 de nos patientes (**51,43%**) : il est revenu positif chez 70 patientes (97,22%) et négatif chez 02 patientes (2,78%).

Un dosage quantitatif a été réalisé chez 48 patientes soit **34,28%**. Nous avons étudié les résultats en classant les taux obtenus par intervalles (voir tableau) : La majorité de nos patientes avaient un taux supérieur à 5000 UI/ml.

TABLEAU 9: répartition des patientes selon leur taux de bêta-HCG

BETA-HCG QUANTITATIF	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE (%)
≤ à 1000	17	35,41%
> à 1000 et < à 5000	10	20,83%
≥ à 5000	21	43,76%
TOTAL	48	100%

- Le groupage sanguin rhésus

Il a été réalisé chez toutes les patientes afin de palier à un éventuel besoin de transfusion.

- La numération formule sanguine

Elle a été réalisée chez toutes nos patientes ; et a objectivé une anémie chez 79 patientes (soit 56,42%) ; dont 40 cas d'anémie sévère.

b. Echographie

Elle a été réalisée chez 98 de nos patientes ; les autres ont été directement admises au bloc vue l'urgence.

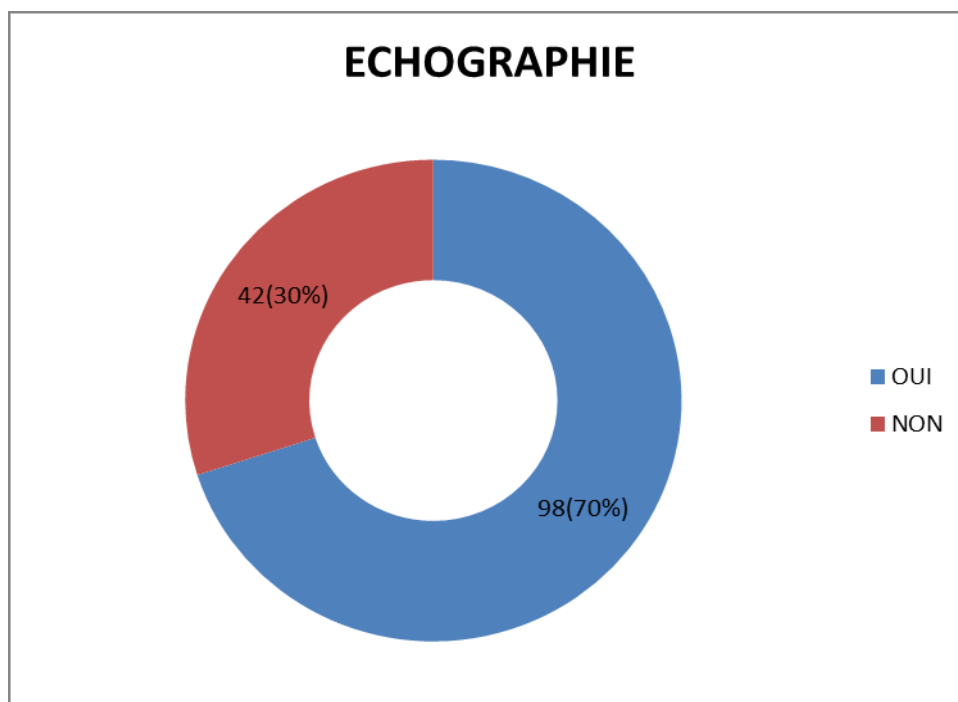


FIGURE 17 : Réalisation de l'échographie chez nos patientes

Chez les patientes ayant bénéficié de l'échographie, les signes rapportés

sont :

- Une masse latéro-utérine chez 41 patientes
- Un sac gestationnel ectopique chez 20 patientes
- Une activité cardiaque hors de l'utérus chez 10 patientes
- Un épanchement péritonéal chez 05 patientes
- Un épanchement du CDS de Douglass chez 30 patientes
- Un utérus vide avec bêta-HCG sup à 1500 chez 80 patientes

TABLEAU 10 : Signes présents à l'échographie

SIGNES A L'ECHOGRAPHIE	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE (%)
MASSE LATERO-UTERINE	41	41,83%
UTERUS VIDE	80	81,63%
EPANCHEMENT DANS LE	30	30,61%
EPANCHEMENT PERITONEAL	5	5,1%
SAC GESTATIONNEL	20	20,4%
AC HORS DE L'UTERUS	10	10,2%

c. Culdocentèse

Elle a été réalisée chez 53 patientes (soit **37,86%**) ; donnant un résultat :

Positif dans **84,90%** des cas (45 patientes)

Négatif dans **15,10%** des cas (08 patientes)

d. La coelioscopie

Elle n'a été réalisée chez aucune de nos patientes.

III. LE TRAITEMENT**1. La mise en condition**

Toutes nos patientes ont été hospitalisées et ont d'emblée bénéficié d'une voie veineuse périphérique avec perfusion de solutés.

Les 06 patientes admises en état de choc ont été directement acheminées au bloc opératoire.

72 patientes ont bénéficié d'une transfusion en peropératoire, soit 56,42%.

2. L'abstention thérapeutique

Aucune des patientes de notre série ne remplissait les conditions cliniques et paracliniques pour l'abstention thérapeutique. Elles ont, donc, toutes bénéficié d'un traitement médical et\ou chirurgical.

TABLEAU 11: Répartition des patientes selon le traitement reçu

TRAITEMENT	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
MEDICAL PUIS CHIRURGICAL	03	2,14%
CHIRURGICAL	137	97,86%
TOTAL	140	100%

3. Le traitement médical

Dans notre série, 03 patientes ont bénéficié d'un traitement médical soit 2,14%.

PATIENTE 1 :

Patiente âgée de 28 ans, ayant 02 gestités antérieures, 01 parité, et une FCS précoce ; consulte pour douleurs pelviennes modérées sur aménorrhée de 07 semaines ; elle avait un bon état général. Le taux de bêta-HCG était à 2000 UI et l'échographie montre une image latéro-utérine de 2cm ; sans signes de rupture.

PATIENTE 2 :

Patiente âgée de 30 ans, ayant un antécédent d'infertilité primaire de 05 ans, référée par son médecin traitant pour bêta-HCG positif (1 500 UI) avec utérus vide à

l'échographie sus-pubienne avec notion d'aménorrhée de 05 semaines. Elle ne rapportait ni douleur ni métrorragies. Une échographie endovaginale a été faite à la maternité objectivant un sac gestationnel latéro-utérin de 02 cm.

PATIENTE 3 :

Patiente âgée de 36 ans, ayant comme antécédent une gestité antérieure, aucune parité, 01 FCS. Elle a bénéficié d'un traitement inducteur d'ovulation et a été référée par son médecin traitant pour bêta-HCG positif (800 UI) avec utérus vide à l'échographie. Elle présentait des douleurs pelviennes modérées sans métrorragies ; sur 06 semaines d'aménorrhée.

Le taux de bêta-HCG a été recontrôlé : 1000 UI

A l'échographie : utérus vide et image latéro-utérine de 1,5 cm.

Toutes ces patientes ont bénéficié d'injections de méthotrexate et devant la non regression des taux de bêta-HCG, elles ont bénéficié d'un traitement chirurgical.

4. Le traitement chirurgical

Le traitement chirurgical a été pratiqué chez 100% de nos patientes.

Il a été indiqué, d'emblée, chez 97,86% des patientes; et après échec du traitement médical dans 2,14% des cas.

Toutes les patientes ont bénéficié d'une laparotomie; aucun cas de coeliochirurgie car celle-ci n'est pas réalisée à la maternité ISSAKA GAZOBI.

LA VOIE D'ABORD :

Une incision médiane sous ombilicale a été pratiquée chez 105 patientes

Une incision transversale sus pubienne (pfannentiel) chez 30 patientes

Enfin, chez 05 patientes, la voie d'abord n'a pas été notée dans le compte rendu opératoire.

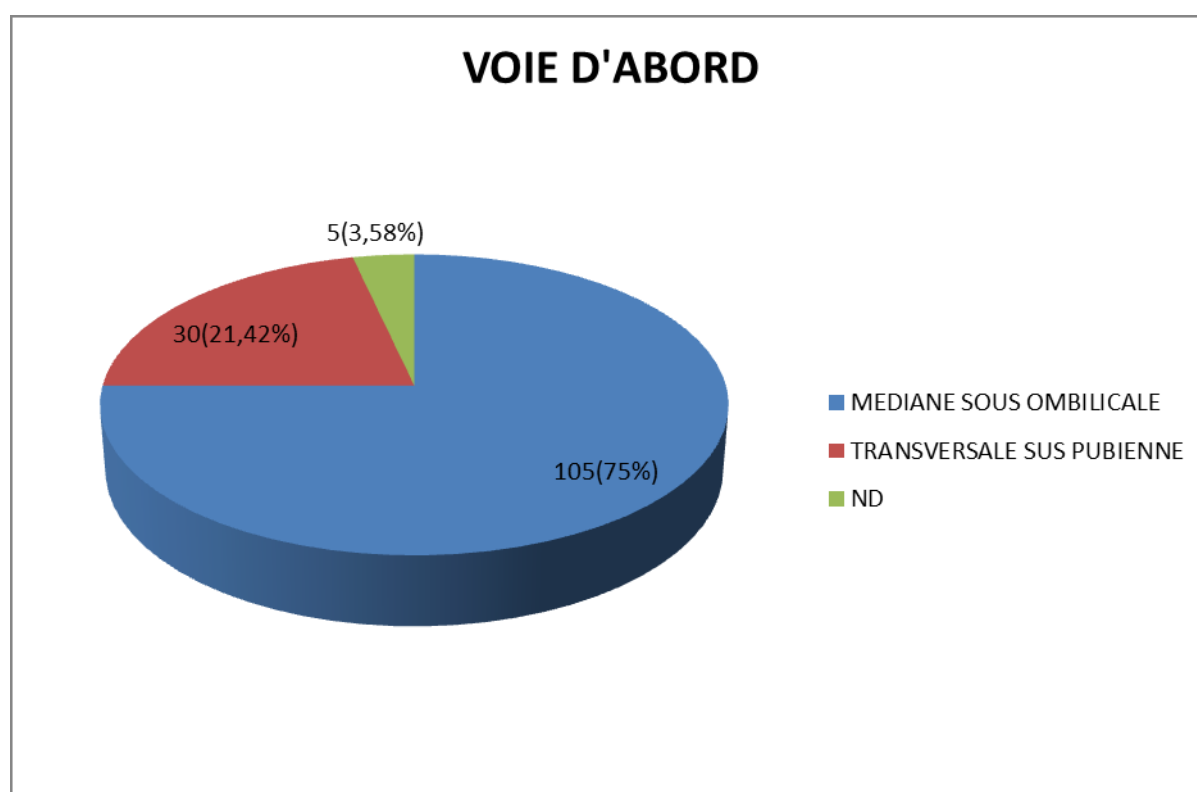


FIGURE 18 : Répartition des patientes selon la voie d'abord

L'EXPLORATION : Elle retrouve :

- Un hémopéritoine dans **65%** des cas
- Un hématosalpinx dans **32%** des cas
- Un hématoçèle dans **10%** des cas
- Un avortement tubo-abdominal dans **07%** des cas
- Une rupture tubaire dans **60%** des cas
- Un pelvis adhérentiel dans **30%** des cas
- La trompe controlatérale : 02cas de salpingectomie controlatérale et 40 cas

de trompe controlatérale pathologique (**30%**)

LOCALISATION ANATOMIQUE DE LA GEU : elle était :

Tubaire chez 120 patientes, soit 85,71% des cas

Abdominale chez 12 patientes, soit 8,57% des cas

Ovarienne chez 06 patientes, soit 4,29% des cas

Cervicale chez 02 patientes, soit 1,43% des cas

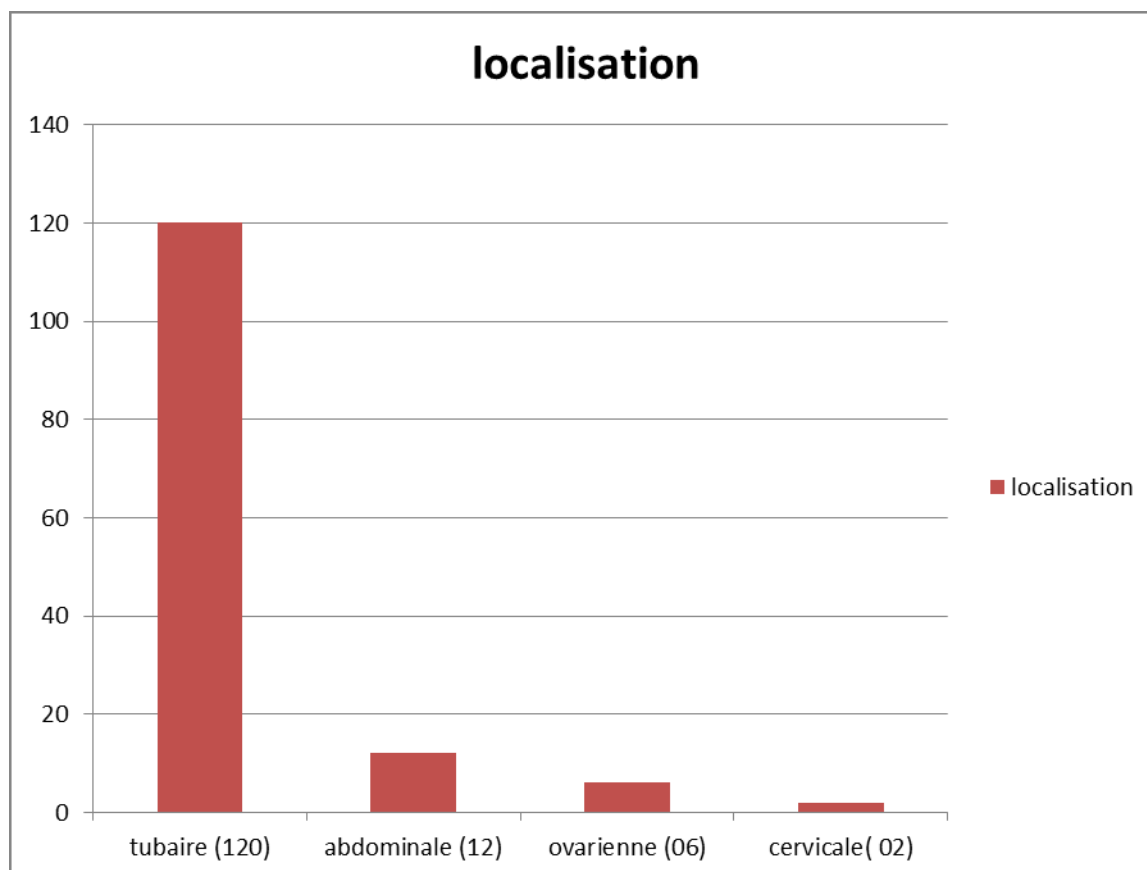
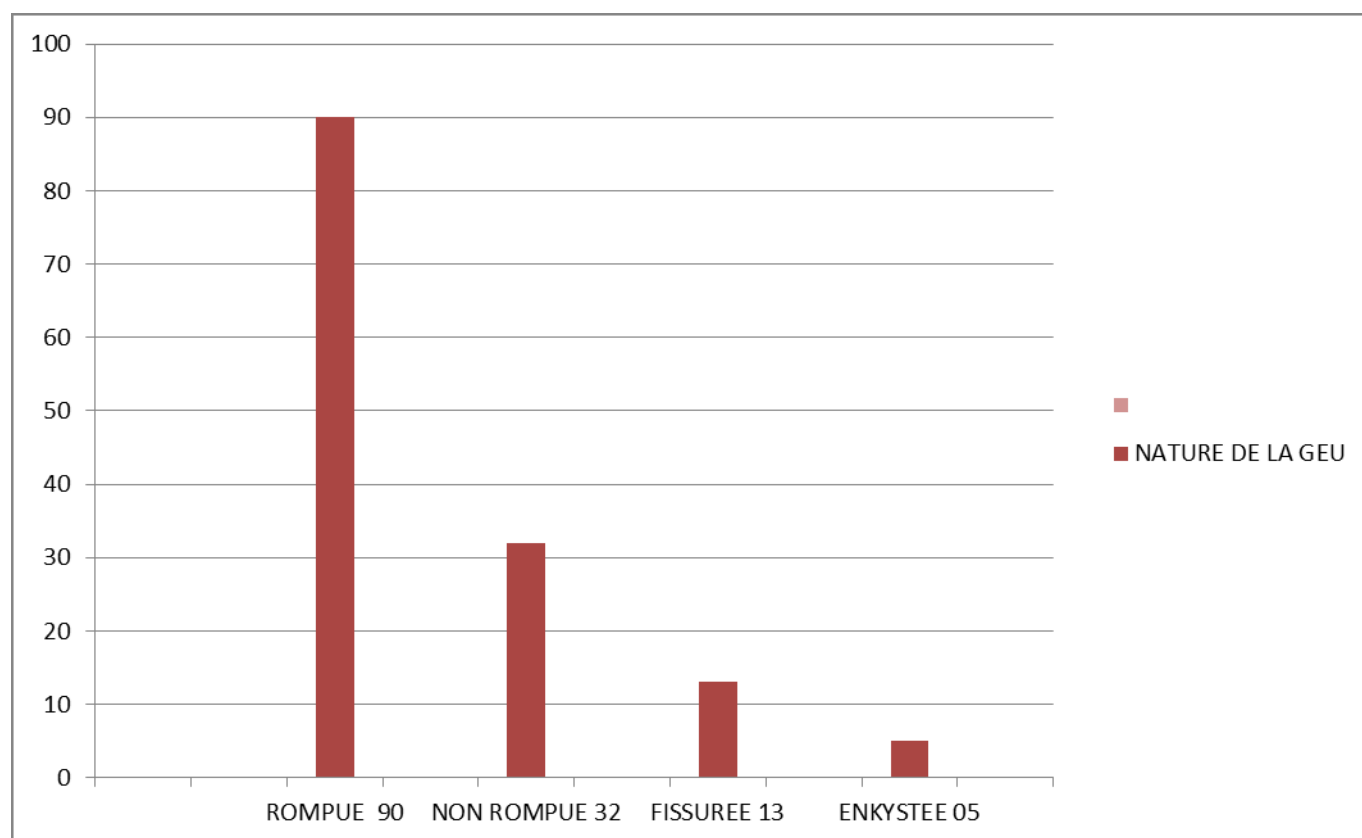


FIGURE 19: Localisation de la GEU

FORME CLINIQUE DE LA GEU : il s'agissait d'une GEU :

- Rompue dans 64,29% des cas
- Non rompue dans 22,86% des cas
- Fissurée dans 9,28% des cas
- Enkystée dans 3,57% des cas

**FIGURE 20: Nature de la GEU****GESTES REALISES :**

- 120 de nos patientes ont bénéficié d'une salpingectomie (**85,71%**)
- 12 de nos patientes ont bénéficié d'une salpingotomie (**8,56%**)
- 08 de nos patientes ont bénéficié d'une annexectomie (**5,73%**)

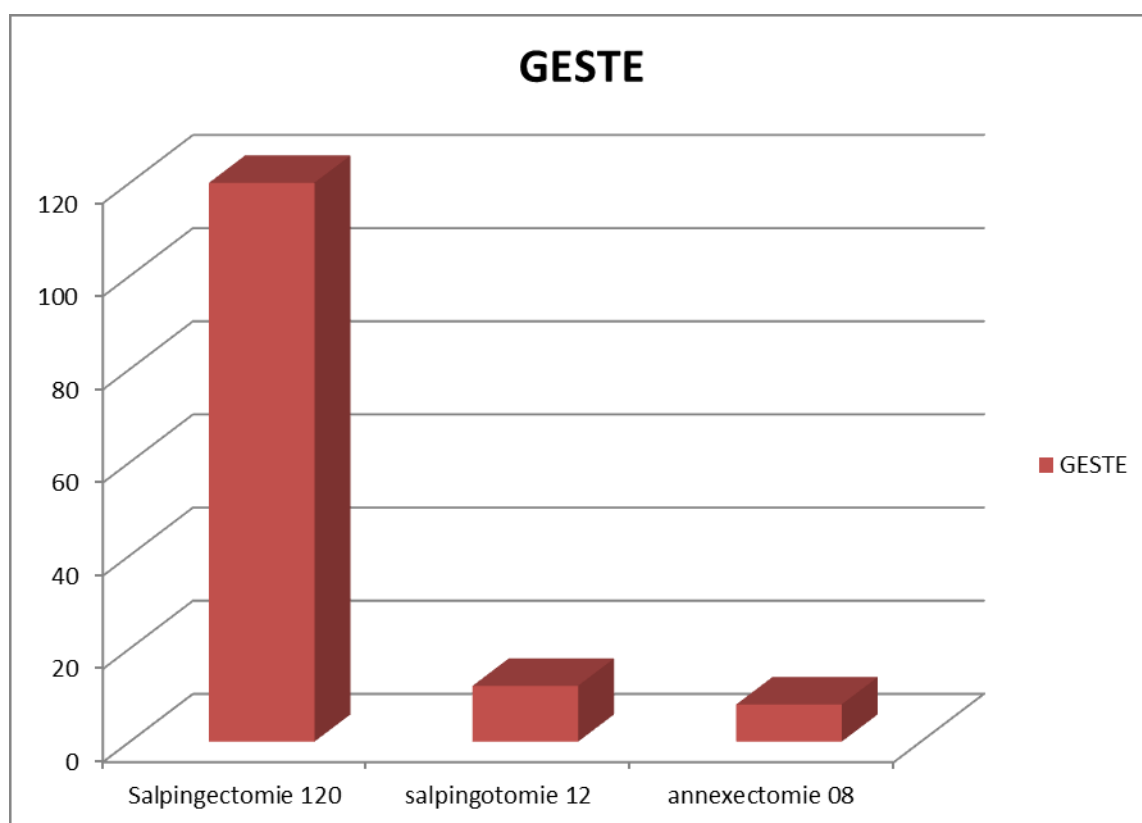


FIGURE 21: Répartition des patientes selon le geste opératoire

IV. LES SUITES OPERATOIRES

DUREE DE SEJOUR :

Elle variait entre 02 et 22 jours ; avec une moyenne de 06 jours.

TRAITEMENT ADJUVANT :

Toutes les patientes ont bénéficié d'une bi-antibiothérapie et d'un traitement anticoagulant en post opératoire.

MORBIDITE POST OPERATOIRE :

On rapporte :

44 cas d'anémie en post opératoire, dont 04 cas d'anémie sévère ayant nécessité une transfusion ; et 40 cas d'anémie modérée traitée par le fer par voie orale.

12 cas d'infection post opératoire.

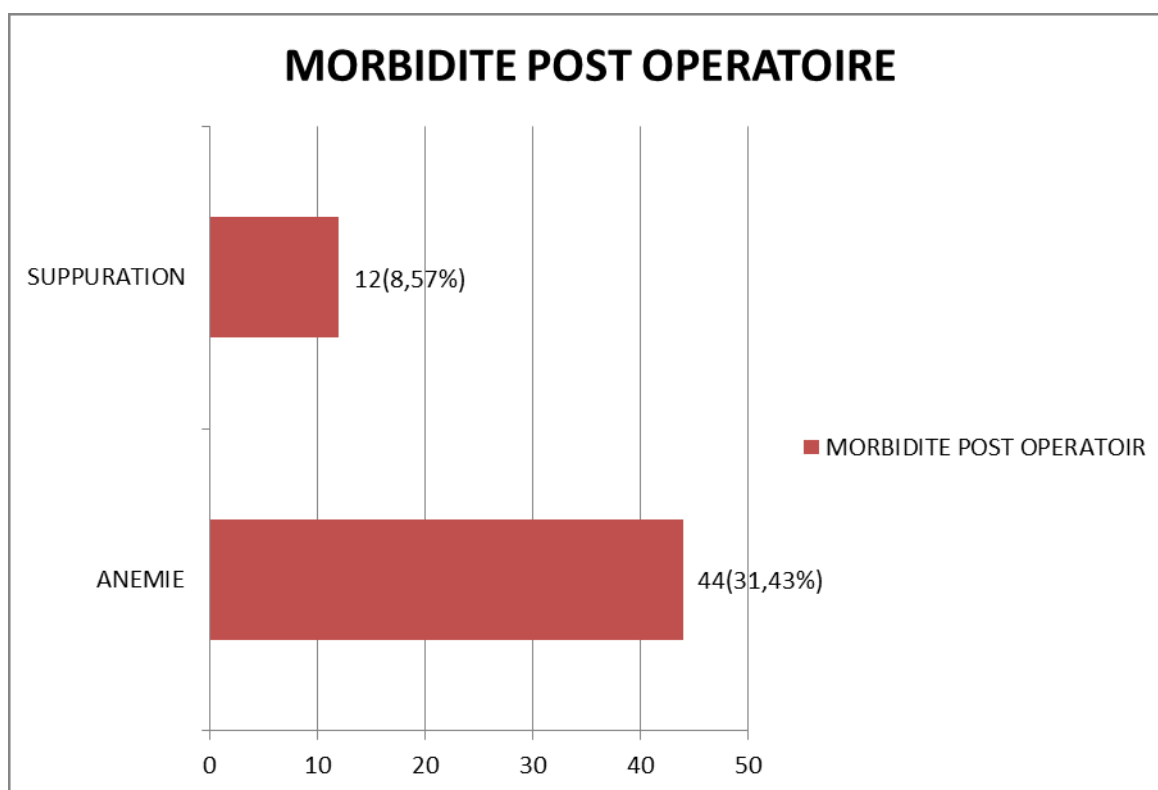


FIGURE 22: La morbidité post-opératoire

MODE DE SORTIE :

Aucun cas de décès pour GEU n'a été enregistré, au cours de notre période d'étude.

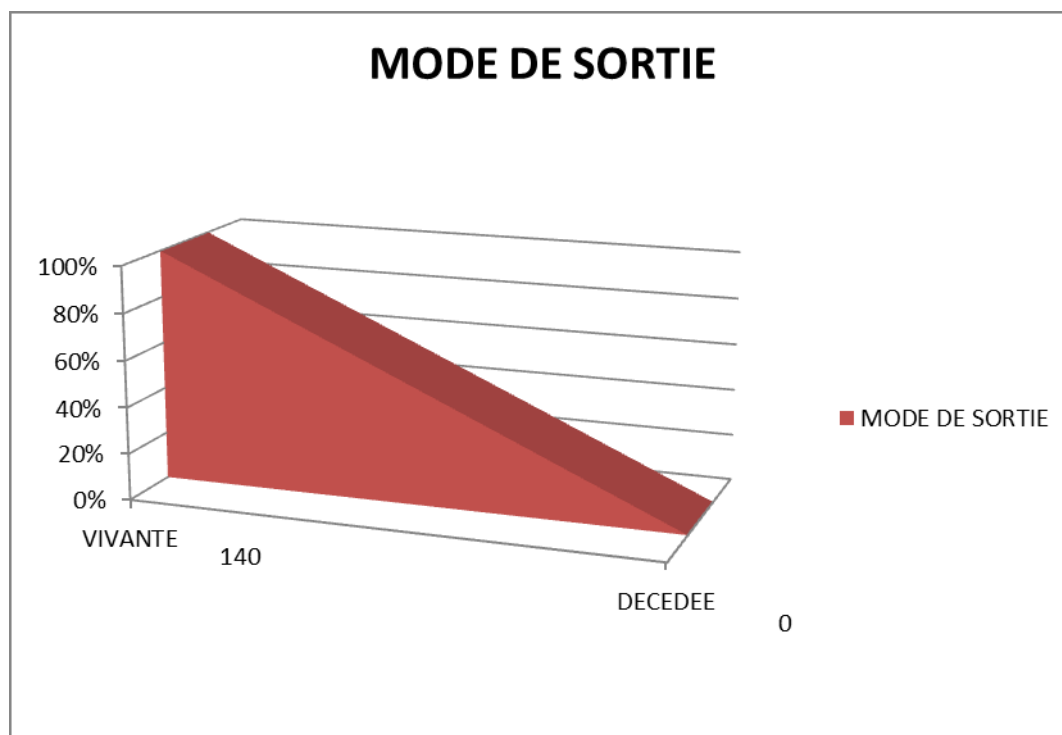


FIGURE 23: LA MORTALITE

SURVEILLANCE :

La surveillance clinique était systématique chez toutes les patientes pendant l'hospitalisation et lors des consultations de suivi.

Chez les patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur, le taux de béta-HCG a été surveillé jusqu'à négativation.

CHAPITRE IV

DISCUSSION

I. EPIDEMIOLOGIE

1. FREQUENCE

Comme la plupart des auteurs, nous avons calculé la fréquence de la GEU par rapport au nombre d'accouchements réalisés au sein de la maternité, pendant notre période d'étude : obtenant ainsi une fréquence de **1,98%**.

Cette fréquence reste dans la fourchette de la littérature et concorde totalement avec celles obtenues dans les pays de la sous-région ayant les mêmes réalités socio-économiques, comme au MALI où Y. DEMLEBE a obtenu une fréquence de **1,89** et au CAMEROUN où JS. DOHBIT a obtenu une fréquence de **2,3**.

Même si elle reste plus élevée que dans les pays du Maghreb (exemple du MAROC) l'incidence de la GEU au NIGER a connu une baisse au cours des années car M. NAYAMA et SIDIKOU avaient respectivement trouvé, dans la même maternité, en 2001 et 2008, des fréquences de **2,32** et **2,07**.

TABLEAU 12 : Comparaison de la fréquence de GEU dans notre série aux résultats de la littérature

AUTEUR	PAYS	PERIODE D'ETUDE	RESULTAT
M. FADOUA [84]	MAROC Fès	2006–2007	0,83%
M. RAFIA [85]	MAROC Casa	2003–2005	0,92%
J.S DOHBIT et all [86]	CAMEROUN	2010	2,3%
Y. DEMBELE [87]	MALI	2005–2006	1,89%
M.NAYAMA et all [89]	NIGER	1999–2001	2,32%
SIDIKOU [90]	NIGER	2007–2008	2,07%
BOUYER [100]	FRANCE	1999–2001	2%
Notre série	NIGER	2012–2013	1,98%

2. L'AGE

L'Age de nos patientes variait entre 15 et 42 ans, avec une prédominance de la tranche d'âge 20–30 ans.

Ces résultats concordent avec ceux de la littérature car la plupart des études faites sur la GEU convergent à ce que la tranche d'âge 25–35 ans est la plus concernée par la GEU. [70]

La moyenne d'âge de nos patientes était de 30,35 ans, se rapprochant de celle de M. FADOUA à Fès qui a trouvé 31 ans.

L'augmentation des GEU avec l'âge pourrait s'expliquer par l'augmentation du temps d'exposition aux facteurs de risque. [80–81]

Mais après ajustement statistique de ces facteurs de risque, la relation de la GEU avec l'âge amène à rechercher d'autres facteurs comme des anomalies caryotypiques [82].

TABLEAU 13 : Etude de l'âge dans notre série et comparaison avec la littérature

AUTEUR	PAYS	AGE MOYEN	AGES EXTREMES	TRANCHE D'AGE PREDOMINANTE
M. FADOUA	MAROC Fès	31	20–42	20–30
Y.DEMBELE	MALI	26	15–42	20–35
J.S.DOHBIT	CAMEROUN	26,6	18–44	25–30
BOUYER	FRANCE	29	19–35	23–34
NOTRE SERIE	NIGER	30,35	15–42	20–30

3. SITUATION MATRIMONIALE

Peu d'études se sont penchées sur la situation matrimoniale des patientes. C'est un paramètre dont l'évaluation sera subjective, dans une société comme la nôtre où la grossesse hors mariage est mal vue.

Nous comprendrons, quand même, que la multiplicité des partenaires sexuels soit un facteur de risque, car exposant aux IST.

4. PARITE

Dans la plupart des études, la GEU est classiquement associée à une faible parité. [81–83]

En effet la plupart des auteurs retrouvent un pourcentage plus élevé de nullipare : comme M. RAFIA à Casablanca (33,72%) et BOUYER en France (39%).

Nous retrouvons aussi un plus grand pourcentage de nullipares : **31,42%**.

Notons quand même que le pourcentage de multipares est aussi élevé dans notre série : **27,16%** ; et ceci s'explique par le fait que l'indice de fécondité soit très élevé dans notre pays.

AUTEUR	PAYS	NULLIPARES %	PRIMIPARES %	PAUCIPARES %	MULTIPARES %
M. FADOUA	MAROC Fès	36,11	22	62	14
M.RAFIA	MAROC Casa	33,72	29,07	20,93	16,28
J.S.DOHBIT et COLL	CAMEROUN	–	–	57,41	–
Y.DEMBELE	MALI	23,4	–	–	–
BOUYER	FRANCE	39	–	–	38,4
NOTRE SERIE	NIGER	31,42	20	21,42	27,16

TABLEAU14 : Etude de la parité

5. LES FACTEURS DE RISQUE

➤ Antécédent d'infection génitale

Les salpingites et les IST, et en particulier les infections à chlamydia trachomatis réalisent un processus inflammatoire chronique. Le risque de GEU après infection est multiplié par 2 à 8 selon les études réalisées. [101–102]

Dans notre série, **30,72%** des patientes avaient un antécédent d'infection génitale.

Ce taux se rapproche de ceux retrouvés par CISSE [103] au Sénégal (27,3%) et COSTE [104] en France (28%) ; mais est plus élevé que ceux rapporté au Maroc: M. FADOUA à Fès (17,52%) et M. RAFIA à Casablanca (19,44%).

Toutefois, nous devons préciser que, chez la majorité de nos patientes, le diagnostic des infections génitales est basé sur la clinique et la recherche du germe en cause n'est pas de pratique courante.

TABLEAU 15: Antécédent d'infection génitale

AUTEUR	PAYS	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE %
M. FADOUA	MAROC Fès	17	17,52
TAZI [105]	MAROC Casa	07	19,44
Y DEMBELE	MALI		21,9
COSTE	FRANCE		28
CISSE	SENEGAL		27,3
NOTRE SERIE	NIGER	43	30,72

➤ Notion de prise de contraception orale

La micropilule progestative est associée à une augmentation du risque relatif de GEU aux alentours de 10 %. [74]

L'explication réside probablement dans l'atteinte des fractions tubaires associée à l'absence de l'inhibition de l'ovulation, car les microprogestatifs agissent par la coagulation de la glaire cervicale, provoquent l'atrophie de l'endomètre, et diminuent le péristaltisme tubaire mais respectent l'ovulation. [106]

En revanche, la relation entre GEU et pilule combinée oestrogestative n'a jamais été observée. [107]

Dans notre étude, nous avons relevé l'antécédent de prise de CO sans préciser le type : 20 patientes ont déjà pris une CO, soit 14,28%. Ce résultat se rapproche de ceux de SEPOU en Centrafrique (13,79%) et de GANDZIEN au Congo (16%).

TABLEAU 16: Antécédent de prise de CO dans notre série et la littérature

AUTEUR	PAYS	POURCENTAGE
TAZI	MAROC Casa	11,11
SEPOU [108]	CENTRAFRIQUE	13,79
R. RACHAD et all [109]	TUNISIE	07%
GANDZIEN [110]	CONGO	16%
NOTRE ETUDE	NIGER	14,28

➤ Utilisation d'un DIU

Selon Bouyer, le risque de GEU est plus élevé avec l'utilisation de DIU dans le passé, la durée de son utilisation actuelle et que ce risque est plus important avec les DIU à progestérone [111].

Dans notre série, 04 patientes avaient utilisé un DIU antérieurement et 02 patientes avaient un DIU au moment de la conception : soit un pourcentage total de 04,28%.

Ce taux se rapproche de celui retrouvé par Y. DEMBELE au Mali (3,9%) ; il reste, cependant, très bas par rapport aux résultats de la littérature: M. FADOUA au Maroc (18,55%) et JOB SPIRA [112] en France (19,9%).

Nos patientes sont en majorité d'origine rurale où l'utilisation de moyens contraceptifs notamment de DIU est faible.

TABLEAU 17: Antécédent d'utilisation de DIU dans notre série et la littérature

AUTEUR	PAYS	PERIODE D'ETUDE	POURCENTAGE%
M. FADOUA	MAROC Fès	2006–2007	18,55
FAHIMI [113]	MAROC Rabat	1999–2004	08
Y.DEMBELE	MALI	2004–2005	3,9
JOB SPIRA	FRANCE	1988–1991	19,9
R. RACHDI et all	TUNISIE	1986–1989	16,24
NOTRE SERIE	NIGER	2012–2013	04,28

➤ Antécédent de GEU

Le risque de GEU est multiplié par 10 en cas d'antécédents de GEU ; la cicatrice tubaire laissée par la précédente GEU et par son éventuel traitement chirurgical conservateur peut suffire à expliquer une récurrence [114–107].

En plus, cette récurrence semble être très influencée par les facteurs intrinsèques qui ont contribué à générer la première GEU [82–74].

Nous retrouvons l'antécédent de GEU chez 05% de nos patientes. Ce résultat concorde avec ceux de la littérature.

TABLEAU 18: Antécédent de GEU dans notre série et la littérature

AUTEUR	PAYS	PERIODE D'ETUDE	POURCENTAGE%
M. FADOUA	MAROC Fès	2006–2007	5,15
SIDIKOU	NIGER	2007–2008	3,85
M. LAOURE [115]	NIGER	2002	4,25
Y. DEMBELE	MALI	2005–2006	5,5
JS. DOHBIT ET COLL	CAMEROUN	1998–2008	5,94
NOTRE ETUDE	NIGER	2012–2014	05%

➤ Antécédent d'infertilité

L'infertilité qu'elle soit primaire ou secondaire représente un facteur de risque de GEU. [116]

Cependant l'interprétation de ce résultat pose deux problèmes : d'une part, il est difficile de séparer l'effet des traitements de l'infertilité, notamment l'induction de l'ovulation, et celui de l'infertilité elle-même.

D'autre part, les liens de l'infertilité et la GEU sont complexes, puisque la GEU est à la fois cause et conséquence de l'infertilité.

Nous retrouvons l'antécédent d'infertilité chez **13,57%** de nos patientes : ce qui concorde avec les résultats de la littérature.

TABLEAU 19: Antécédent d'infertilité et GEU

AUTEUR	PAYS	POURCENTAGE%
M. FADOUA	MAROC Fès	13,4
M. RAFIA	MAROC Casa	12,79
CISSE	SENEGAL	17,14
GANDZIEN	CONGO	27,78
BEN HMID [117]	TUNISIE	11,5
NOTRE SERIE	NIGER	13,57

➤ **Antécédent d'avortement**

L'incrimination des FCS dans la genèse des GEU, ne trouve pas seulement son interprétation par le rôle direct des infections survenues au moment des FCS, mais plus probablement par la présence des facteurs communs aux FCS et aux GEU (facteurs hormonaux par exemple). [82]

Cependant, il ne semble pas exister une liaison entre la survenue de GEU et les antécédents d'IVG dans les pays où celle-ci est légalisée. [81]

Dans notre étude, nous avons recherché l'antécédent de FC sans en préciser le type (FCS ou IVG) : l'IVG n'étant pas légalisé au Niger, son étude serait biaisée !

30% de nos patientes rapportent un antécédent d'une ou de plusieurs FC. Notre résultat reste dans la fourchette de la littérature.

TABLEAU 20: Antécédent de FC et GEU

AUTEUR	PAYS	POURCENTAGE%
TAZI	MAROC Casa	22,09
M. FADOUA	MAROC Fès	52
DEGEE [118]	BELGIQUE	40
T. JOSEPH [119]	MADAGASCAR	19,4
R. RACHDI ET COLL	TUNISIE	43,7
NOTRE ETUDE	NIGER	30

➤ Le tabagisme

Selon 11 études cas-témoins réalisées entre 1975 et 2000 dans différents pays, il apparaît clairement une relation causale entre le risque de GEU et le tabagisme, avec un risque de GEU imputable au tabac de 35%, d'autant plus important que la consommation tabagique est élevée [120]

Concernant le tabagisme passif, Coste [104] ne retrouve pas de relation entre les 2 ; cependant les études expérimentales de Knoll et Talbot mettent en évidence son effet délétère sur la trompe [120].

Nous ne retrouvons aucun cas de tabagisme actif dans notre série ; et le tabagisme passif (lorsqu'il a été cherché) était rapporté chez 07 patientes, soit 05%.

Ces résultats ne concordent pas avec ceux de la littérature : Bouyer (France 2003) retrouve un antécédent de tabagisme chez 50,6% de ses patientes ; alors que Degée (Belgique 2004) retrouve 24%.

Cette discordance peut être en rapport avec le nombre faible de femmes fumeuses dans notre contexte.

➤ Antécédent de chirurgie abdomino-pelvienne

En raison des adhérences qu'elle peut engendrer, la chirurgie abdomino-pelvienne est considérée comme facteur non négligeable dans la survenue de la GEU. [121]

Mais la forte corrélation entre GEU et chirurgie tubaire est délicate d'interprétation car cette pratique s'adresse à des affections tubaires elles-mêmes facteur de risque de GEU [82–122].

Dans notre étude, nous retrouvons l'antécédent de chirurgie abdomino-pelvienne chez 25 patientes dont 07 cas de laparotomie pour GEU et 01 cas de plastie tubaire.

Notre pourcentage (17,85) se rapproche de ceux retrouvés par SEPOU en Centrafrique (17,52%) et BOUYER en France (18%) ; et reste plus élevés que les données marocaines : M. FADOUA à Fès (8,24%) et M. RAFIA à Casablanca (12,79%).

TABLEAU 21: Antécédent de chirurgie et GEU

AUTEUR	PAYS	POURCENTAGE%
M. FADOUA	MAROC Fès	8,24
M. RAFIA	MAROC Casa	12,79
J S. DOHBIT ET COLL	CAMEROUN	9,9
SEPOU	CENTRAFRIQUE	17,52
BOUYER	FRANCE	18
NOTRE ETUDE	NIGER	17,85

➤ FIV

La première implantation réussie après FIV et transfert d'embryon in- vitro a eu lieu en 1976, il s'agissait d'une GEU [123].

Pour autant, il n'a jamais été démontré que la FIV constituait un facteur de risque de GEU, car dans la technique même de la FIV, que ce soit au stade de stimulation ovocytaire ou bien que ce soit au stade de transfert de l'embryon, il n'a pas été repéré de façon formelle un facteur favorisant l'implantation ectopique des embryons. [124-116]

Néanmoins, les GEU sur FIV sont fréquentes chez les patientes pour lesquelles, l'indication de la FIV est liée à une pathologie tubaire, de même, il est noté une fréquence plus élevée des GEU sur FIV chez des patientes ayant une progestéronémie élevée au moment de la réimplantation [123].

Dans notre série, nous ne rapportons aucun cas de FIV.

➤ Induction d'ovulation

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 [125].

Chez 05% de nos patientes, on a retrouvé la notion de prise d'un traitement inducteur de l'ovulation.

➤ La tuberculose tubaire

La tuberculose génitale représente un facteur de risque beaucoup moins important dans les pays industrialisés, mais non négligeable dans les pays en voie de développement [126].

➤ L'endométriose

C'est un facteur de risque indiscutable, elle entraîne des adhérences péri-annexielles produisant des coudures tubaires et un épaissement des franges [114].

➤ Stérilisation tubaire

Plusieurs études ont mis en évidence le rôle favorisant de la stérilisation tubaire dans la survenue de GEU [81].

Les mécanismes invoqués sont multiples : [74]

- Obturation tubaire incomplète déformant la structure tubaire et gênant le transport de l'œuf.
- Reperméabilisation tubaire spontanée avec reconstitution anormale de la lumière.
- Formation d'une fistule tubo-péritonéale avec perturbation des flux tubaires.

II. DIAGNOSTIC

1. CLINIQUE

a. Signes fonctionnels

➤ La douleur pelvienne

C'est le symptôme le plus fréquent. Quoique constante, la douleur est d'interprétation délicate puisqu'elle se trouve dans presque toutes les affections gynécologiques et dans plusieurs affections abdominales ; elle peut être latéralisée ou généralisée lors d'une irritation péritonéale hémorragique avec irradiation scapulaire et ou lombosacrée [127].

Nous la retrouvons chez **80%** de nos patientes.

➤ L'aménorrhée

L'aménorrhée se rencontre dans 75 à 95 % des cas, et correspond à un retard de menstruation de 2 à 4 semaines ; le pourcentage restant regroupe les patientes à menstruations moins abondantes dont la survenue était légèrement avancée ou retardée par rapport à l'habitude, pour lesquelles elles ne prêtent que peu d'attention ; en fait ces pseudo-règles sont des métrorragies [128-129].

Dans notre série, 96 patientes (68,57%) avaient une aménorrhée allant de 04 à 14 semaines, avec une moyenne de 06 SA.

➤ Les métrorragies

Généralement, elles surviennent après un retard des règles de quelques jours voire de quelques semaines, il s'agit de pertes de sang noirâtre «sépia» peu abondantes récidivantes et de durée variable.

Dans de rares cas, les saignements peuvent être plus abondants et rouges avec des caillots simulant une menace d'avortement ou surviennent à la date attendue des règles masquant ainsi l'aménorrhée.

Nous avons retrouvé les métrorragies chez 70% de nos patientes.

➤ **La triade douleur-métrorragies-aménorrhée**

Les données de la littérature nous prouvent que cette triade n'est pas toujours retrouvée au premier plan : le diagnostic de la GEU n'est pas toujours aisé et peut se confondre avec d'autres pathologiques gynécologiques, obstétricales et même digestives.

TABLEAU 22 : Etude des signes fonctionnels

AUTEUR	PAYS	DOULEUR PELVIENNE	METRARRAGIES %	AMENORHEE %	ASSOCIATION %
M. FADOUA	MAROC Fès	96,9%	68,04	56,07	38,14
M. RAFIA	MAROC Casa	88,37	77,90	66,28	48,18
SIDIKOU	NIGER	81,54%	61,54	78,46	–
JS. DOHBIT ET COLL	CAMEROUN	98,3	31,3	100	
CISSE	SENEGAL	66	77,3	–	33,33
NOTRE ETUDE	NIGER	80	70	68,57	32

Nos résultats rejoignent ceux de la littérature.

➤ **Autres signes**

Les signes sympathiques de grossesse :

À type de vomissements, tension douloureuse des seins, hypersialorrhée, ils sont inconstants et fugaces, c'est dire que leur absence ne doit pas faire écarter le

diagnostic de GEU ; de même ils ne renseignent en aucun cas sur le siège de la grossesse.

Les syncopes et les lipothymies :

Ce sont des signes classiques mais tardifs, ils sont à considérer comme facteurs de gravité évoquant un hémopéritoine.

Les signes compressifs : évoquant un hématocele : ténesme rectal syndrome occlusif et signes urinaires.

L'expulsion de la caduque :

Peu fréquente, source d'erreur diagnostique, seul l'examen anatomopathologique permet de redresser le diagnostic [127]

b. Signes généraux

L'état général des patientes dépend du stade d'évolution de la GEU.

Avant la rupture, l'état général est conservé.

Suite à la rupture de la GEU, Une pâleur conjonctivale associée à un état de choc peut être en rapport avec une anémie aiguë.

Dans notre série 20% des patientes étaient en état de choc, à l'admission. Ce taux se rapproche de ceux retrouvés dans les pays en voie de développement : M. RAFIA à Casablanca retrouve 19,76% et GANDZIEN au Congo 16,67%.

Alors qu'il est plus bas dans séries européennes : FERNANDEZ [130] en France 9,5% et DEGEE en Belgique 2,06%.

TABLEAU 23: Pourcentage de l'état de choc

AUTEUR	PAYS	ETAT DE CHOC%
M. FADOUA	MAROC Fès	22,68
M. RAFIA	MAROC Casa	19,76
GANDZIEN	CONGO	16,67
FERNANDEZ	FRANCE	9,5
DEGEE	BELGIQUE	2,06
NOTRE SERIE	NIGER	20

c. Signes physiques

➤ L'examen de l'abdomen

L'examen abdominal d'une GEU est très variable allant d'une simple sensibilité abdominale à une véritable défense.

Nous avons retrouvé la sensibilité abdominale chez **40,85%** de nos patientes et la défense abdominale dans **10,71%** des cas. Ces résultats se rapprochent de ceux de la littérature.

TABLEAU 24: Résultats de l'examen abdominal

AUTEUR	PAYS	SENSIBILITE ABDOMINALE %	DEFENSE ABDOMINALE%
FAHIMI	MAROC Casa	23	10
M. RAFIA	MAROC Casa		33,72
BEN HMID	TUNISIE	74	7,7
T. JOSEPH	MADAGASCAR		47,76
SEPOU	CENTRAFRIQUE	68	68,1
NOTRE ETUDE	NIGER	40,85	10,71

➤ Examen gynécologique

L'examen au speculum permet d'apprécier l'état du col qui est généralement fermé et violacé (gravide) dans la GEU.

Le toucher vaginal combiné au palper abdominal permet d'apprécier la taille de l'utérus qui est légèrement augmentée mais plus petite que ne le suggérerait l'aménorrhée [74].

Il permet également la palpation des annexes : La masse annexielle sensible n'est retrouvée que dans la moitié des cas [74].

Notons que les résultats de l'examen gynécologique sont assez différents selon les auteurs :

- Nous retrouvons un col gravide chez 14,28% de nos patientes alors qu'il était dans 27% des cas dans la série de T. JOSEPH en Madagascar
- Dans notre série l'empatement annexiel était présent dans 27,86% des cas ; ce taux se rapproche à celui de M. RAFIA à Casablanca (27,9%)

- Nous avons retrouvé une MLU chez 2,86% de nos patientes ; ce taux est inférieur à celui des différents auteurs : 12,1% pour Y. DEMBELE au Mali et 20,93% pour M. RAFIA à Casablanca
- 44,28% de nos patientes avaient des CDS latéraux sensibles\bombants : ce résultat concorde avec ceux de la littérature.

TABLEAU 25: Résultats de l'examen gynécologique

AUTEUR	PAYS	COL GRAVIDE	UTERUS AUGMENTE DE TAILLE	EMPATTEMENT ANNEXIEL	MLU	CDSL sensibles\ bombants
M.FADOUA	MAROC Fès	-	45	21,64	10,3	64,5
M. RAFIA	MAROC Casa	-	24,42	27,9	20,9 3	33,72
Y. DEMBELE	MALI	-	-	-	12,1	-
T. JOSEPH	MADAGAS CAR	27	-	-	-	66,99
JS. DOHBIT	CAMEROU N	-	-	97,7	-	90,8
NOTRE SERIE	NIGER	14,28		27,86	2,86	44,28

➤ Le toucher rectal

Le classique « cri de Douglas » témoigne d'un hémopéritoine et est relativement tardif. [128]

Nous le retrouvons chez **13,57%** de nos patientes. Ce taux est très bas par rapport à ceux de la littérature : R. RACHAD en Tunisie (34%) ; SEPOU (52,6%).

Notons quand même que le TR n'a pas été réalisé de façon systématique chez toutes nos patientes.

➤ **La culdocentèse**

C'est la ponction du CDS de Douglass.

Il s'agit d'une technique simple, peu coûteuse, avec une bonne valeur prédictive positive à ne pas oublier lorsque le dosage des β HCG plasmatiques et échographie ne sont pas disponibles en urgence.

Dans notre étude, elle a été réalisée chez 53 patientes et est revenue positive dans 45 cas.

TABLEAU 26: Résultats de la culdocentèse

AUTEUR	PAYS	NOMBRE DE CAS	POSITIF%	NEGATIF%
M. FADOUA	MAROC Fès	41	97,56	2,43
GANDZIEN	CONGO	24	66,67	33,3
SEPOU	CENTRAFRIQUE	61	88,52	11,47
R. RACHAD et al	TUNISIE	09	100	00
NOTRE SERIE	NIGER	53	84,9	15,09

Nos résultats concordent avec ceux de la littérature.

2. PARACLINIQUE

a. Le dosage plasmatique de bêta-HCG

Son dosage qualitatif est le seul examen qui, négatif, permet d'exclure le diagnostic de GEU aigue ; mais un dosage unique ne permet pas de diagnostiquer le siège d'une grossesse ; des taux de 10 à plus de 100 000 UI/L sont observés dans les GEU [131].

La cinétique des β hCG a un intérêt diagnostique, et dans la surveillance : Le temps de doublement des β HCG est de 48 heures, le taux de doublement est de moins de 66% dans la plupart des GEU après 48 heures, tandis que 17% ont un taux de doublement normal comme celui des GIU évolutives [127].

Un dosage qualitatif a été réalisé chez **72 patientes**, dont deux résultats négatifs (erreur de laboratoire, grossesse trop jeune).

48 patientes ont bénéficié d'un dosage qualitatif : la majorité avait un taux supérieur à 5000 UI.

b. L'échographie

Le progrès de l'imagerie, avec notamment l'échographie vaginale, le doppler pulsé et plus récemment le doppler couleur, ont bouleversé le diagnostic de la GEU, et ont permis un diagnostic de plus en plus précoce : les $\frac{2}{3}$ des GEU sont actuellement diagnostiquées avant la rupture tubaire contre $\frac{1}{4}$ seulement avant les années 1980. [132]

- L'échographie sus-pubienne
- La visualisation d'un sac ovulaire ectopique en échographie sus-pubienne qui est le seul élément de certitude, est rare et souvent tardive (au moins 8 SA) alors que les lésions tubaires sont déjà importantes. [133–74]

Les signes échographiques indirects sont les suivants [132] :

- La vacuité utérine : absence de sac gestationnel intra-utérin, normalement visible dès 5 SA révolues.
- L'existence d'une MLU non spécifique ; étant le reflet de l'ectasie tubaire par l'hémosalpinx souvent de forte taille (supérieure à 20 ou 40 mm), elle constitue un élément diagnostique peu performant avec sensibilité de 50 à 60 % et une spécificité voisine de 50 %.
- L'épanchement liquidien du CDS qui se traduit par une plage anéchogène de taille variable située derrière l'utérus, constitue un élément assez spécifique mais peu sensible, et est considéré comme signe d'alerte.

➤ **L'échographie endovaginale**

Elle est devenue le procédé d'imagerie de référence en cas de suspicion de GEU [134].

Elle apporte des informations supplémentaires par rapport à la voie sus-pubienne dans 60 % des cas de suspicion de GEU, par la visualisation plus fréquente de l'œuf intra-tubaire et par l'évaluation plus fine d'un épanchement et de son échogénicité. [135]

La sémiologie échographique actuelle conduisant au diagnostic de GEU comprend l'analyse de 5 points successifs [136] :

- La non visualisation d'un sac gestationnel intra-utérin.
- L'existence ou non d'une caduque intra-utérine.
- L'analyse du corps jaune et de l'ovaire actif : sachant que la GEU est fréquemment située au voisinage immédiat du corps jaune.
- L'existence d'une masse annexielle habituellement très proche de l'ovaire de moins d'un centimètre, prenant l'aspect d'un sac gestationnel avec une

couronne échogène, ou d'une masse échogène hétérogène correspondant à un hémosalpinx.

- L'existence d'une hématoçèle et/ou d'un hémopéritoine : La découverte d'une image hétérogène échogène à distance de l'ovaire ou en arrière de l'isthme correspondant à une hématoçèle, est un bon signe de GEU.
- La présence d'un épanchement dans le Douglas ne signe pas sa nature hématique surtout s'il est modérément abondant. [136]

L'échographie (pelvienne\endovaginale) a été réalisée chez 98 patientes soit 70%.

Le signe le plus fréquent dans notre série était : l'utérus vide (81,63%) ; suivi de la masse latéro-utérine (41,83%).

On ne retrouve un sac gestationnel ectopique (avec ou sans activité cardiaque) que dans 30,61% des cas.

TABLEAU 27: Résultats de l'échographie

Auteur	Pays	Sac gestationnel+ \ -AC(%)	MLU (%)	Utérus vide(%)	Epanchement péritonéal \ Douglas (%)
M. Fadoua	Maroc	11,25	71,25		70
Y. Dembélé	MALI	4,7			38,3
Cissé	Sénégal	13,6	84,09		62,4
Brown [137]	USA	20	89		65
Ben Hmid	Tunisie	8,45			68,57
Notre série	Niger	30,61	41,83	81,63	35,71

c. La coelioscopie

La coelioscopie reste fondamentale pour le diagnostic.

Elle doit toujours précéder la laparotomie, en l'absence de contre-indications, lorsque les signes cliniques et échographiques ne sont pas évidents.

Dans la série de R. RACHAD en Tunisie, elle a été pratiquée chez 35 patientes sur un total de 70 (soit 50% des cas). Elle a montré 18 cas d'hématosalpinx (GEU avant la rupture) et 17 cas d'hémopéritoine secondaire aux grossesses tubaires rompues.

Elle a été réalisée chez 92% des patientes dans la série de TAZI à Casablanca.

Malheureusement, la coelioscopie n'est pas disponible dans la plupart des pays en voie de développement : c'est le cas de la maternité ISSAKA GAZOBI.

d. La numération formule sanguine

Elle permet de rechercher une anémie et d'évaluer son degré en cas de spoliation sanguine.

e. Le groupage sanguin rhésus

Il a un double intérêt : faire une demande de sang, d'une part, pour une éventuelle transfusion ; et d'autre part prévenir l'allo immunisation rhésus chez les patientes de rhésus négatif.

Il a été systématique chez toutes nos patientes.

III. TRAITEMENT

La GEU est et demeure une urgence médico-chirurgicale mettant souvent en jeu le pronostic vital de la patiente. Dans notre étude, le traitement a pour but :

- De tarir l'hémorragie en cas de rupture, ou de la prévenir si la GEU n'est pas rompue,
- De traiter les lésions anatomiques

- D'essayer d'assurer le devenir fonctionnel de la trompe en cas de traitement conservateur.

1. LA MISE EN CONDITION

Les différents moyens de réanimation ont permis une nette amélioration du pronostic de la GEU au cours des années.

Il s'agit du remplissage par le serum salé et de la transfusion en per et post-opératoire.

56,42% de nos patientes ont bénéficié d'une transfusion en per-opératoire.

2. LE TRAITEMENT MEDICAL

Le traitement médical ne s'applique qu'à un sous-groupe de patientes répondant à des critères de sélection très précis [138].

Aussi, du fait de ses nombreuses contre-indications, le traitement médical par méthotrexate est très peu utilisé ; surtout dans les pays en voie de développement qui ne disposent pas suffisamment de moyens de surveillance.

Dans la série de M. RAFIA à Casablanca seulement 05 patientes sur 86 ont bénéficié d'un traitement médical avec un taux d'échec de 20% ;

Alors que dans les séries de M. FADOUA à Fès et JS. DOHBIT au Cameroun aucune patientes n'a reçu le traitement par méthotrexate.

Dans notre série 03 patientes ont été traitées par le méthotrexate : soit 2,24%. Nous n'avons enregistré aucune guérison par traitement médical.

Autres traitements (prostaglandines, combinaison méthotrexate et mifeprostone per os, injection sous coelioscopie de soluté glucosé hyperosmolaire dans la trompe) n'ont pas démontré de résultats supérieurs concernant la conservation des trompes, l'élimination de tissu trophoblastique, la perméabilité

tubaire, et le rythme de décroissance du taux des β HCG, lorsque comparés au méthotrexate. [139].

3. LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

Toutes nos patientes ont bénéficié d'un traitement chirurgical, dont 03 après échec du traitement médical.

a. La coelioscopie

La coeliochirurgie est aujourd'hui le traitement de référence de la GEU. Ainsi plus de 95% de GEU peuvent bénéficier d'un traitement coeliochirurgical. [140]

Elle reste donc le traitement de choix dans les pays développés.

Néanmoins, elle est très peu utilisée dans les pays en voie de développement : dans la série de M. RAFIA à Casablanca, seulement 4,13% des patientes ont bénéficié d'une coeliochirurgie et aucune patiente n'en a bénéficié dans celle d'Y. DEMBELE au Mali.

Nous n'avons enregistré aucun cas de coeliochirurgie.

- La laparotomie

100% de nos patientes ont été traitées par laparotomie.

➤ La voie d'abord

Le traitement chirurgical classique de la GEU, peut être réalisé soit par une incision transversale de Pfannentiel avec ses avantages esthétiques et de solidité, soit par une laparotomie médiane sous ombilicale (LMSO) réservée aux urgences hémodynamiques extrêmes. [101]

Contrairement aux données de la littérature, la LMSO est la plus utilisée au Niger : 75% dans notre série et 71,31% dans celle de SIDIKOU au sein de la même maternité en 2008.

TABLEAU 28: Voie d'abord utilisée dans notre série et dans la littérature

Auteur	Pays	Pfannentiel%	LMSO%
M. FADOUA	MAROC Fès	67,4	32,6
FAHIMI	MAROC Rabat	80,35	19,64
SIDIKOU	NIGER	28,68	71,31
Notre série	Niger	20,42	75

➤ **L'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 2 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.

TABLEAU 29: Résultats de l'exploration pelvienne dans notre série et dans la littérature

Auteur	M. FADOUA (Maroc)	BEN HMID (Tunisie)	SEPOU (Centrafrique)	Notre série (Niger)
Hémopéritoine%	86,95	92,4	80,2	65
Hématocèle %	5,43		1,72	10
Hématosalpinx %	15,21	50,6	53,5	32
Rupture tubaire%	52,57	24,6		60
Avortement tubo- abdominal%	14,13			07
Trompe controlatérale pathologique%	17,52	14,2	15,5	30
Pelvis adhérentiel%	31,52	16,8		30

A l'instar des autres séries africaines, nous retrouvons un plus grand pourcentage de rupture tubaire et d'hémopéritoine.

Le siège de la GEU

L'exploration permet aussi de localiser la grossesse.

Nos résultats rejoignent ceux de la littérature : la localisation tubaire est de loin la plus fréquente (85,71%) avec 63% de localisation ampullaire.

Nous avons, quand même, trouvé un pourcentage plus élevé de grossesse abdominale : 08,57% dans notre série contre 1,03% pour M. FADOUA à Fès.

La localisation cervicale est exceptionnelle ; nous l'avons retrouvé chez 02 patientes.

TABLEAU 30: Localisation de la GEU dans notre série et la littérature

Auteur	Pays	Tubaire %	Ovarienne %	Abdominale%	Cervicale%
M. FADOUA	Maroc	91,74	1,03	1,03	
FAHIMI	Maroc	94,88	0,83	4,16	
BEN HMID	Tunisie	83,7			
BOUYER	France	95,5	2,8	1,6	
Notre série	Niger	85,71	04,28	08,57	01,42

➤ La nature de la GEU

Nous avons retrouvé, dans notre série :

Une GEU rompue chez 64,29% de nos patientes : ce chiffre rejoint celui de beaucoup d'auteurs africains (87,62% pour JS.DOHit au Cameroun) : ceci prouve que malgré tous les progrès réalisés en matière de soins, le pronostic de la GEU reste réservé.

Une GEU non rompue dans 22,86% des cas ; fissurée dans 9,28% des cas et enkystée dans 3,57% des cas.

➤ Le geste thérapeutique

• Salpingectomie

Dans la littérature le traitement radical est effectué dans 20% à 73% des cas selon les indications [77]

Dans notre série, 85,71% des patientes ont bénéficié d'une salpingectomie ; ce chiffre rejoint ceux des autres séries africaines : JS. DOHBIT au Cameroun et R. RACHAD en Tunisie ont retrouvé des taux respectifs de 63,86 et 85,70%.

Notons que le taux de salpingectomie est moins élevé dans les pays développés : BOURY-HEYLER [141] en France rapporte la salpingectomie chez 51,3% de ses patientes.

TABLEAU 31: Pourcentage de la salpingectomie dans notre série et dans la littérature

Auteur	Pays	Salpingectomie%
M. FADOUA	Maroc	89,69
BOURY-HEYLER	France	51,3
JS. DOHBIT	Cameroun	63,86
R. RACHAD et all	Tunisie	85,7
Notre série	Niger	85,71

- **Annexectomie**

L'annexectomie est indiquée en cas de localisation ovarienne.

5,73% de nos patientes en ont bénéficié.

- **Salpingotomie**

Le traitement conservateur a par définition une efficacité de 93% .Il vise à préserver toute 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 [77].

Malheureusement, du fait du retard diagnostique, les patientes sont souvent prises en charge au stade de rupture tubaire : le traitement conservateur est alors très peu réalisé.

Notons également la présence de lésions tubaires préexistantes qui ne permettent pas de conserver la trompe.

Dans notre série, seulement 8,56% des patientes ont bénéficié d'un traitement conservateur. Ce résultat est comparable à ceux des autres séries africaines.

TABLEAU 32: Salpingotomie dans notre série et dans la littérature

Auteur	Pays	Salpingotomie%
FAHIMI	Maroc	8
JS. DOHBIT et all	Cameroun	27,72
Y. DEMBELE	Mali	2,3
R. RACHAD et all	Tunisie	14,3
Notre série	Niger	8,56

4. L'ABSTENSION THERAPEUTIQUE

L'amélioration des outils diagnostiques a permis de dépister précocement des GEU, l'abstention thérapeutique est alors devenue progressivement partie intégrante de la prise en charge thérapeutique de la GEU, au même titre que la chirurgie ou le traitement médical. [142]

C'est une alternative intéressante dans certaines indications précises, efficace et associée à un bon pronostic de fertilité ultérieure. [74]

Cependant, ses indications sont très restreintes (GEU précoces, pauci ou asymptomatiques) et elle nécessite une adhésion totale de la patiente ainsi qu'une surveillance rigoureuse.

De ce fait, elle est très peu utilisée dans notre contexte vu que la majorité de nos patientes sont vues à un stade tardif, et le manque de moyens de surveillance.

Aucune de nos patientes n'en a bénéficié.

Dans la série de M. FADOUA à Fès, l'abstention thérapeutique a été indiquée chez 5,2% des patientes : l'évolution était favorable chez toutes les patientes.

5. SUIVI POST-OPERATOIRE ET PRONOSTIC

La mortalité à la suite de GEU est devenue exceptionnelle dans les pays développés. La morbidité immédiate est mal documentée, mais les conséquences sur le plan psychologique peuvent être importantes. [143-82]

Les complications les plus rapportées dans la littérature : l'échec thérapeutique (persistance du tissu trophoblastique en cas de traitement chirurgical conservateur, médical ou abstention thérapeutique) ; les complications infectieuses (septicémie, péritonite) et les conséquences psychologiques.

Le taux de succès, après traitement chirurgical, était de 100% dans notre série : aucun cas de persistance du tissu trophoblastique.

Nous avons enregistré 12 cas d'infection post-opératoire (suppuration) et 44 cas d'anémie en post-opératoire ; soit un taux de complications post-opératoires de 40%.

Toutes ces complications ont été prises en charge et ont eu une évolution favorable.

Nous n'avons enregistré aucun cas de décès, au cours de la période d'étude.

Y. DEMBELE au Mali a rapporté 2,34% de complications post-opératoire (suppuration, anémie sévère et coagulopathie) et un taux de mortalité de 0,8%.

Lors d'une étude au Niger en 1998, DIALLO avait rapporté un taux de mortalité de 1,63%.

Le taux global des grossesses (spontanées ou assistées) dans les deux ans qui suivent une GEU est d'environ 60 %. Le taux de récurrence de GEU existe entre 10 et 30 % selon la durée du traitement. [144]

Les facteurs les plus associés à la fertilité ultérieure sont l'état de la trompe controlatérale, l'existence d'autres facteurs d'infertilité et l'âge de la femme. Après prise en compte de ces facteurs, il semble que le taux de grossesse soit comparable selon que le traitement est radical ou conservateur, le taux de récurrence semble plus faible en cas de traitement cœlioscopique qu'en cas de laparotomie. [145–146]

Les rares données comparant le traitement médical par voie locale et voie générale ne constatent pas de différence sur la fertilité. [147]

La prise en charge en PMA après GEU est déterminée avant tout par l'état de la trompe controlatérale, l'existence des facteurs d'infertilité associée et l'âge de la femme. [148–149]

L'exploitation des dossiers ne nous a, malheureusement, pas permis de connaître l'évolution à long terme de nos patientes.

CONCLUSION

La GEU a longtemps été une pathologie grave au pronostic très réservé.

Elle a fait l'objet de nombreuses études ayant permis de connaître ses différents facteurs de risque ainsi que sa symptomatologie et de mettre au point une prise en charge thérapeutique adéquate.

Ceci a permis, au cours des années, une nette amélioration de son pronostic fonctionnel et vital.

Cependant dans les pays en voie de développement, comme le Niger, la GEU reste une pathologie fréquente ; son diagnostic est tardif ; et ses moyens thérapeutiques limités.

A travers notre étude réalisée au sein la maternité ISSAKA GAZOBI, maternité de référence du Niger, sur une période de deux (02) ans portant sur 140 cas de GEU, nous pouvons conclure que :

- La GEU reste une pathologie fréquente au Niger avec une fréquence de survenue de 1,98%.
- Dans notre contexte, les facteurs de risque retrouvés au premier plan sont les IST et les fausses-couches ; suivies des antécédents de chirurgie abdomino-pelvienne.
- Le diagnostic est souvent tardif : 20% des patientes sont admises en état de choc.
- La symptomatologie clinique n'est pas toujours évidente : seules 32% des patientes présentaient la triade douleur- aménorrhée-métrorragies
- Les moyens paracliniques sont limités
- Le traitement est souvent radical : 85,71% de salpingectomie

Pour améliorer le pronostic de la GEU au Niger, il faudra agir à différents niveaux :

- La sensibilisation des patientes sur le risque que représentent les IST et les avortements notamment clandestins ; ainsi que le danger que peut représenter une telle pathologie d'où la nécessité de consulter dans des brefs délais.
- Au niveau des structures de soins primaires : une sensibilisation et une formation du personnel sur le diagnostic précoce de la GEU et le traitement des IST
- Au niveau des maternités de référence : disposer de moyens diagnostiques en urgence notamment l'échographie, le dosage plasmatique des béta-HCG et la coelioscopie qui est devenue le moyen diagnostique et thérapeutique par excellence dans les pays développés.
- Promouvoir les recherches sur la GEU notamment sur sa prise en charge qui reste très en recul dans les pays en voie de développement.
- La GEU : y penser toujours, c'est ne pas y penser assez !!!

RESUMES

Résumé

La grossesse extra-utérine se définit comme étant la nidation et le développement de la grossesse hors de la cavité utérine. Elle représente l'une des plus grandes urgences en gynécologie-obstétrique. Son pronostic dépend essentiellement de la précocité du diagnostic et de la rapidité de la prise en charge.

A travers cette étude rétrospective portant sur 140 cas de GEU colligés à la maternité ISSAKA GAZOBI de Niamey au Niger, durant la période allant du janvier 2012 au décembre 2013, nous constatons que:

- La GEU reste une affection relativement fréquente chez nous avec un taux de **1,98%**.
- La tranche d'âge la plus touchée par cette pathologie se situe entre 20 et 30 ans avec une moyenne d'âge de **30,35** ans.
- Les paucipares sont les plus concernées suivies des multipares.
- Les facteurs de risque les plus fréquents dans notre contexte sont : les IST (**30,72%**), les avortements (**30%**), la chirurgie abdomino-pelvienne (**17,85%**), la contraception orale (**14,28%**) et l'antécédent d'infertilité (**13,57%**).
- La triade classique : douleur/ aménorrhée/ métrorragie n'a été révélatrice que dans **32%**. D'où la nécessité de penser à la GEU chez toute femme en âge de procréer qui présente une douleur pelvienne et/ou des métrorragies ; d'autant plus si cette patiente rapporte la notion d'aménorrhée et présente des facteurs de risque.
- Sur le plan paraclinique : l'échographie et le dosage des béta-HCG plasmatiques sont d'un grand apport pour le diagnostic positif.
- Toutes nos patientes ont bénéficié d'un traitement chirurgical par laparotomie (dont 3 cas après échec du traitement par méthotrexate) : le traitement a été radical dans **91,44%** des cas; il n'a été conservateur que chez **8,56%** des patientes.

- La grande majorité des GEU était de localisation tubaire et particulièrement ampullaire : **63%**
- les complications post-opératoires les plus rapportées dans notre série sont : l'anémie et l'infection post-opératoire.
- le taux de survie était de **100%**.
- l'exploitation des dossiers ne nous a pas permis d'étudier le devenir obstétrical de nos patientes : la quasi-totalité des patientes ont été perdues de vue.

Au terme de cette étude, nous retenons que la GEU reste une pathologie fréquente et grave dans notre contexte.

En vue d'une amélioration de son pronostic, il est impératif d'agir sur ses différents facteurs de risque, de faire son diagnostic au stade précoce et de disposer de plus de moyens paracliniques et thérapeutiques.

Abstract

Ectopic pregnancy is defined as the implantation and the development of pregnancy outside the uterine cavity. It represents one of the biggest emergencies in obstetrics and gynecology. Its prognosis depends mainly on early diagnosis and rapid treatment.

Through this retrospective study of 140 cases of ectopic pregnancy collected at the maternity ward of ISSAKA Gazobi Niamey in Niger, from January 2012 to December 2013, we find that:

- Ectopic pregnancy remains a relatively common condition in Niger with a rate of 1.98%.
- The age group most affected by this condition is between 20 and 30 years with an average age of 30.35 years.
- The paucipares are mostly affected followed by multipares
- The most common risk factors in our context are: sexually transmitted infections (30.72%), abortions (30%), abdomino-pelvic surgery (17.85%), oral contraceptives (14.28%) and history of infertility (13.57%).
- The classic triad of pain / amenorrhea/ metrorragia was found only in 32% of cases. Hence the need to think of ectopic pregnancy in any woman of childbearing age who presents with pelvic pain and / or metrorragia; especially if the patient presents the notion of amenorrhea and has risk factors.
- On the paraclinical level: ultrasound and measurement of serum beta-HCG is a great contribution for the positive diagnosis
- All of our patients underwent surgical treatment by laparotomy (including 3 cases after failure of treatment with methotrexate) treatment was radical in 91.44% of cases; only 8.56% of patients underwent conservative treatment.

- The Vast majority of tubal ectopic pregnancy was located in the ampullar region: 63%
- the postoperative complications most reported in our series are: anemia and postoperative infection.
- The survival rate was 100%.
- the exploitation records do not allow us to study the obstetric outcome of our patients: almost all of the patients went out of sight.

After this study, we conclude that ectopic pregnancy remains a common and serious disease in our context.

In order to improve its prognosis, it is imperative to act on its various risk factors, to make a diagnosis in the early stages and have more paraclinical and therapeutic means of diagnosis.

ملخص:

الحمل المنتبذ هو تعشيش وتطور الحمل خارج الرحم. وهو يعتبر من بين أكبر المستعجلات في أمراض النساء والتوليد. حيث ان التشخيص والعلاج المبكرين يلعبان دورا هاما في تحسين مستوى الصحة.

من خلال هذه الدراسة الاستيعادية حول 140 حالة حمل خارج الرحم بقسم الولادة اساكازوبى بنيامي في النيجر , وذلك خلال المدة التي تتراوح ما بين يناير 2012 و دجنبر 2013 لاحظنا ما يلي :

لاتزال حالات الحمل خارج الرحم شائعة نسبيا بمعدل **1,98%**

الفئات العمرية الأكثر عرضة تتراوح ما بين **20 و 30** سنة و متوسط السن يساوي **30,35** سنة

قليلات الولادة هن الأكثر إصابة يتبعهن المتعددات الولادة

عناصر الخطورة الأكثر ملاحظة في سياقنا تتمثل في : التعففات المنقولة جنسيا **30,72%**,

الاجهاض **30%**, جراحة البطن والحوض **17,85%**, أقراص منع الحمل **14,28%**, وسوابق العقم

13,57%

الثلاثية الاعتيادية: تاخر العادة الشهرية , نزيف الدم , وآلام الحوض لم تكن كاشفة الا في **32%**.

ومن هنا من الضروري التفكير في حمل خارج الرحم عند اي امرأة في سن الانجاب تعاني من آلام في الحوض او نزيف ; خاصة وان كانت تعاني من انقطاع في الطمث ولها عوامل الخطر.

يعتبر الفحص بالموجات الصوتية وفحص الدم لمعرفة مستوى هرمون الدم من أهم الوسائل

المستخدمة لتشخيص الحمل المنتبذ

كل المريضات خضعن لعلاج جراحي بواسطة فتح البطن (من بينهن **3** حالات بعد فشل العلاج

بالميتوتريكسات) : العلاج كان جذري بنسبة **94,44%** من الحالات; ولم يكن محافظا إلا بنسبة **8,56%**.

أغلب حالات الحمل خارج الرحم كانت تقع على مستوى قناة فالوب بنسبة **63%** المضاعفات ما

بعد الجراحة الأكثر ملاحظة في سياقنا هي: فقر الدم والتعفن بعد الجراحة.

معدل البقاء على قيد الحياة هي **100%**.

لم تسمح لنا دراسة الملفات الطبية بتقييم الخصوبة لدى المريضات: حيث يجهل مصير اغلبهن.

من خلال هذه الدراسة نخلص إلى أن الحمل المنتبذ هي حالة مرضية شائعة في سياقنا.

من أجل تحسين المستوى الصحي, لابد من العمل على مختلف عوامل الخطر وضرورة التشخيص

المبكر وتوفير وسائل التشخيص والعلاج.

BIBLIOGRAPHIE

- 1-**Guillaume AJ, Benjamih F**: lutéal phase defects and ectopic pregnancy. Fertil Steril 1995, 63: 30-33
- 2-**Dupuis, Camagna** : GEU, encyclopédie médicochirurgicale de gynécologie obstétrique, 5-032-A30.2001.18 p
- 3-**Carina Bjartling, Stellan Osser, Kenneth Person**: The frequency of salpingitis and ectopic pregnancy as epidemiologic markers of Chlamydia trachomatis Acta Obstetricia ET Gynecologica Scandinavica Vol 79, February 2000, 123-128p.
- 4- **Bertille de barbeyer, Maithé Clerc** : les infections humaines à chlamydia : diagnostic biologique et épidémiologique, la revue franchophonique des laboratoires, Avril 2007.n 391.
- 5- **F.Sergent, E.Verspyck** : prise en charge des GEU après fécondation in vitro : J Gynecol Obstet Biol Reprod /vol 32.n 3.cahier 1.2003.
- 6- **S. Bringer-Deutsch*, J.-M. Mayenga, I. Grefenstette, V. Grzegorzcyk, O. Kulski, J. Belaisch-Allart** : Fécondation in vitro : ponction blanche : méfions-nous ! Gynécologie Obstétrique & Fertilité 38 (2010) 690-692
- 7- **COSTE J. JOB SPIRAN. AUBLET CUVELIER B. GERMAIN E., GLOWAC ZOWER E. ET all**: Incidence of ectopic pregnancy, first results of a population based register in France Hum Reprod. 1994, 9: 742-745
- 8- **J.Dekeyser-boccaro, J Milliez** : tabac et GEU : y a-t-il un lien de causalité J Gynecol Obstet et Biol Reprod /vol 34 ; hors-série n 1 .2005
- 9-**Burguet A, Agnani G**: Smoking, fertility and very pretem birth J Gynecol Obstet Biol Reprod 2003, vol 32, 159-16
- 10-**Bouyer J, Theraux-Deneux C**: Ectopic pregnancy: factors related to ovum anomalies? Revue Epidemiologique Santé Publique 1996.44 :101-110

11– **SEBBAN E., SITBON D., BENIFLA J.L. RNOLEAU C. DARAI ET MADELENAT P. :**

Grossesse extra-utérine

Encyclopédie méd. Chir (Elsevier Pairs), gynéco-obstétrique, 5-032-A-30 1999, 13P.

12– **DEFERSIGNE J. :** A propos d'un cas de grossesse abdominal avec enfant vivant

Thèse méd. Lyon 1950

13– **IDI NAFIOU :** Contribution à l'étude des grossesses abdominales avancées à propos de 6 cas à la maternité centrale de Niamey.

Thèse pour le doctorat en médecine 1982, 1982 N7.

14–**Philippe E, Charpin C :** pathologie gynécologique et obstétricale ; 1999, 987

15 – **F.Arous, Z.Ettaebi :** la grossesse abdominale à propos de 3 cas, Médecine du Maghreb n 148.2007.

16– **Seeber BE, Barnhart KT.:** Suspected ectopic pregnancy. Obstet Gynecol. 2006 Feb; 107(2 Pt 1):399–413.

17– **CACCIATORE B. STENMU H. YLOTACO P.**

Comparaison of vaginal abdominal and vaginal sonography in suspected ectopic pregnancy obst. Gyn. 1989, 73: 770–774.

18– **NYBER P.A, MACK L.A. BROCHE JEFFERY R. LAING H. C.:** Endovaginal sonography evaluation of ectopic pregnancy: a prospective study m J. Roentegmol 1987; 149: 1181–1186

19– **N. Kouamé *, A.M. N'goan-Domoua, R.D. N'gbesso, A.K. Kéita :** Performance et vulgarisation de l'écho-Doppler par couplage sus-pubien et endovaginal dans le diagnostic précoce des grossesses extra-utérines en Côte d'Ivoire

20– **BRUHAT M.A. MANHES H. MAGE G; POULY J.L:** Treatment of ectopic pregnancies by meams of Laparoscopy.

21– **TANAKA T., HAYASHI H., KUTSUZAWATT, FUJIMOTO S. ICHINOEK:** Treatment of intertcal ectopic pregnancy with methotrexate: report of a successful case; Fertile steril 1982; 37:851–852

22– **C. Rongières :** Grossesse extra-utérine : pour le traitement conservateur médical. Gynécologie Obstétrique & Fertilité 35 (2007) 67–69

23– **L UND JJ:** Early ectopic pregnancy. J. Obst el Gyu. Be Emp 1955; 62:70

24– **FERNANDEZ H., LEILAIIDIER C.H.THOUSSVENEZ V., FRYDMANR.**

The use of pretherapeutic perditive score to determine niclusion criteria for the non-surgical treatment of ectopic pregnancy. Hum. Reprod. 1991; 6:995– 998

25– **A. Wattiez *, N. Waters, B. Rodriguez :** Grossesse extra-utérine : pour le traitement conservateur chirurgical. Gynécologie Obstétrique & Fertilité 35 (2007) 70–73

26– **MICHEL LACOMBE,** Abrégé d'anatomie et physiologie humaine 176–186.

27– **JOB – SPIRA ET COLL:** First result of population-based cohnt study in France – Human reprod. 1966, 1, 99 – 104.

28– **PAULY J.L., CHAPRON C. MAGE G. :** Fertilité après GEU. Résultats globaux après traitement coelioscopique conservateur contracept. Fertil sex., 1991, 19, 363–366

29– **INSTITUT NATIONAL DES STATISTIQUES–NIGER**

30– **ORGANISATION MONDIAL DE LA SANTE**

31– **Kirk E, Condous G, Van Calster B et al.:** Rationalizing the follow-up of pregnancies of unknown location. Hum Reprod. 2007 Jun; 22(6):1744–50.

32– **Condous G, Okaro E, Khalid A et al.:** A prospective evaluation of a single-visit strategy to manage pregnancies of unknown location. Hum Reprod. 2005 May; 20(5):1398–403.

33– **Lantieri T, Revelli A.:** Superfetation after ovulation induction and

intrauterine insemination performed during an unknown ectopic pregnancy. *Reprod Biomed Online* 2010; 20:664–6.

34– Sépou A, Yanza MC, Goddot M, Ngbalé R, Kouabosso A, Penguélé A, et al. : À propos de 116 cas de grossesses extra-utérines observées à Bangui(Centrafrrique). *Sante* 2003;13:29 –30.

35– Meyé JF, Sima-Zue A, Olé BS, Kendjo E, Engongah-Béka T. : Aspects actuels de la grossesse extra-utérine à Libreville (Gabon) : à propos de 153 cas. *Santé* 2002;12:405–8.

36–Naett M, Treisser A. : Grossesse extra-utérine : étiologie, diagnostic, évolution, pronostic et principes du traitement. *Rev Prat* 1992; 42:97–100.

37– Chechia A, Koubâa A, Terras K, Bahri N, Makhlouf T. : Ultrasonographic diagnosis of ectopic pregnancies. A report of 109 cases. *Tunis Med* 2000;78:589 –94.

38– Ardaens Y, Guérin B, Perrot N, Legoeff F. : Apport de l'échographie dans le diagnostic de la grossesse extra-utérine. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003;32:328–38.

39– Bourdel N, Roman H, Gallot D, Lenglet Y, Dieu V, Juillard D, et al. : Interstitial Pregnancy. Ultrasonographic diagnosis and contribution of MRI. A case report. *Gynecol Obstet Fertil* 2007; 35:121–4.

40– Perrin R, Boco V, Bilongo B, Akpovi J, Alihonou E. : Management of ectopic pregnancies at the university clinic of gynecology and obstetrics in Cotonou (Benin). *Sante* 1997;7:201–3.

41– Nayama M, Gallais A, Ousmane N, Idi N, Tahirou A, Garba M, et al. : Prise en charge de la grossesse extra-utérine dans les pays en voie de développement : exemple d'une maternité de référence au Niger. *Gynecol Obstet Fertil* 2006;34:14–8.

- 42– **Bouyer J.** : Épidémiologie de la grossesse extra-utérine : incidence, facteurs de risque et conséquences. *J Gynecol Obst Biol Reprod* 2003; 32. 3S8–3S17.
- 43– Dekeyser–**Boccara J, Milliez J.**: Smoking and ectopic pregnancy: is there a causal relationship? *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2005; 34:119–23.
- 44– **Atri M, Leduc C, Gillett P, Bret PM, Reinhold C, Kintzen G, et al.** : Role of endovaginal sonography in the diagnosis and management of ectopic pregnancy. *Radiographics* 1996; 16:755 –74.
- 45– **Mégier P, Desroches A.**: Color and pulsed Doppler ultrasonography imaging of tubal ectopic pregnancy: study of 100 cases. *J Radiol* 2003;84:1753 –6.
- 46– **Ousehal A, Mamouchi H, Ghazli M, Kadiri R.** : Grossesse hétérotopique: intérêt de l'échographie sus-pubienne (à propos d'un cas). *J Radiol* 2001; 82:851–3
- 47– **Lipscomb GH, Givens VM, Meyer NL, Bran D.**: Comparison of multidose and single-dose methotrexate protocols for the treatment of ectopic pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192:1844–8.
- 48– **Alleyassin A, Khademi A, Aghahosseini M, Safdarian L, Badenoosh B, Akbari Hamed E.**: Comparison of success rates in the medical management of ectopic pregnancy with single-dose and multiple dose administration of methotrexate: a prospective, randomized clinical trial. *Fertil Steril* 2006 (in press).
- 49– **Kirk E, Condous G, Bourne T.**: The non-surgical management of ectopic pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006; 27:91–100.
- 50– **Farquhar C. M.**: Ectopic pregnancy. *Lancet* 2005; 366:583–91.
- 51– **Sowter MC, Farquhar CM, Petrie KJ, Gudex G.**: A randomised trial comparing single dose systematic methotrexate and laparoscopic surgery for the treatment of unruptured tubal pregnancy. *BJOG* 2001; 108:192–203.

- 52– **Jermy K, Thomas J, Doo A, Bourne T.**: The conservative management of interstitial pregnancy. *BJOG* 2004; 111:1283–8.
- 53– **Lipscomb GH, McCord ML, Stovall TG, Huff G, Portera SG, Ling FW.** : Predictors of success of Methotrexate treatment in women with tubal ectopic pregnancies. *N Engl J Med* 1999; 341:1974–8.
- 54– **Cassik P, Ofili-Yebovi D, Yazbek J, Lee C, Elson J, and Jurkovic D.**: Factors influencing the success of conservative treatment of interstitial pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005; 26:279–82.
- 55– **Rozenberg P, Chevret S, Camus E, de Tayrac R, Garbin O, de Poncheville L, et al. GROG.** : Medical treatment of ectopic pregnancies: A randomized clinical trial comparing methotrexate–mifeprostone and methotrexate–placebo. *Hum Reprod* 2003; 18:1802–8.
- 56– **Gervaise A, Masson L, de Tayrac R, Frydman R, Fernandez H.**: Reproductive outcome after methotrexate treatment of tubal pregnancies. *Fertil Steril* 2004; 82:304–8.
- 57– **Rongieres C, Kattygnarath V.**: Fertility after ectopic pregnancy and indications of ART. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2003; 32:S83–92.
- 58– **Tulandi T, Hemmings R, Khalifa F.**: Rupture of ectopic pregnancy in women with low and declining serum (latin sharp s)–human chorionic gonadotropin concentrations. *Fertil Steril* 1991; 56:786–7.
- 59– **Hochner–Celniker D, Ron M, Goshen R, Zacut D, Amir G, Yagel S.**: Rupture of ectopic pregnancy following disappearance of serum beta–subunit of HCG. *Obstet Gynecol* 1992; 79:826.
- 60– **Abbott J, Abbott R.**: Ruptured ectopic pregnancy after medical

management: current conservative management strategies. Am J Emerg Med 1993; 11:480-2.

61– **Heinonen S, Penttinen J, Ryyanen M.**: Severe intraperitoneal hemorrhage in ectopic pregnancy. International Journal of Gynecology and Obstetrics 1996; 52(2):189-90.

62– **In: Lewis G, Drife J, editors.** : Why mothers die: report on confidential enquiries into maternal deaths in the United Kingdom, 1994-1996. London: RCOG Press; 2001.

63– **Li Z, Leng J.**: Laparoscopic surgery in patients with hypovolemic shock due to ectopic pregnancy. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi 2002; 37:653-5.

64– **Fernandez H, Yves Vincent SC, Pauthier S, Audubert F, Frydman R.** : Randomized trial of conservative laparoscopic treatment and methotrexate administration in ectopic pregnancy and subsequent fertility. Hum Reprod 1998; 13:3239-43.

65– **Sarah AJ, Wilcox JG, Najmabadi S, Stein SM, Johnson MB, Paulson RJ.** : Resolution of hormonal markers of ectopic gestation: a randomized trial comparing single-dose intramuscular methotrexate with salpingostomy. Obstet Gynecol 1998;92:989-94.

66– **COSTE (J), JOB SPINA (N)**: Les aspects épidémiologiques des Grossesses Extra-utérines. J Gynécol Obstétric Biol Reprod 1988, 17, 916-1001

67– **BERRY (C.M), THOMPSON (J. B), HATCHER (R)** : The radio receptor assay for hcg in ectopic pregnancy. Obstet gynécol 1979, 54, 143-146.

68– **PHILIPPE (E), RENAUD (R), DELLENBACH (P), DREYFUS (J), RITTER (J), MUHLSTEIN (C)** J Gynécol Obstet Biol Reprod, 1987, 16, 901-908.

69– **Iffy I.** The role of premenstrual post midcycle conception in the etiology of ectopic gestation J obstet gynecol Br Commonw, 2000:70:996-1000.

- 70-J.Bouyer .épidémiologie de la GEU : incidence, facteurs de risque et conséquences ; j Gynecol obstet biol reprod /volume 32 ; supplément au n 7.2003.
- 71-LARUE.U, MARPEAU.L, BARRAT.J. Valeur diagnostique de la coelioscopie dans la grossesse extra-utérine. J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod.1990, 9 :983-988.
- 72-HACHEM.L. GEU à El Jadida: à propos de 102 cas. Thèse Med.Casa.1992, 268.
- 73- KIMATA.P, AMAR.N, BENIFLA.J.C, MADELENAT.P. Diagnostic des grossesses extra-utérines. Revue du praticien 2002, 52, 16
- 74-SEBBAN.S, SITBOND.D, BENIFL A.J.L, RENOLEAU.C, DARI.E, MADELENAT.P GEU Encyc. Med. Chir (Elsevier Paris) Gynécologie/Obstétrique, 5-032-A-30, 1996,
- 75- PASINI.A, ALFIERI.L, BELLONI.C. Laparoscopique treatment of ectopic pregnancy resulting from intra uterine transmigration. Br J.Obstet. Gynecol 2001, 108, 5: 545-546.
- 76-Korhonen J; Stenman UH: low -dose oral methotrexate with expectant management of ectopic pregnancy .Obstet Gynecol 1996 88 775-8.
- 77-G.Orazi, M. Cosson, Traitement chirurgical de la GEU : J Gynecol Obstet Biol Reprod vol 32/2003.
- 78-Brumsted J, Kessler C, Gibson C: a comparaison of laparoscopy and laparotomy for treatment of ectopic pregnancy Obstet Gynecol .1999; 71:889-92.
- 79-A.Wattiez, N.Waters: In favour of a conservative surgical treatment of ectopic pregnancies, Gynécologie Obstétrique & Fertilité vol 35 (2007) 70-73.
- 80- BOUYER.J, COSTE.J, SHOJAEI.T, POULY.J.L, FERNANDEZ.H, GERBEAU.L, et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on large case-control population-based study in France. Am.J.Epidemiol.2003, 157:185-94.
- 81-COSTE.J, JOB SPIRA.N Aspects épidémiologiques des grossesses extra-utérines. J.Gynecol. Obstet. Biol. Reprod 1998,17 : 991-1001.

- 82–**BOUYER.J.** Epidémiologie de la GEU : incidence, facteurs de risque et conséquences. J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod.2003, 32(7) :8–17.
- 83–**DUBUISSON.J.B, AUBRIOT.F.X, SOMBARDIER.E.HENRION.R.** Sérologie des infections a chlamydia trachomatis au cours de grossesse tubaire à propos de 95 cas J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod.1987, 16 :553–554
- 84–**M. FADOUA** : GEU à propos de 96 cas au CHU HASSAN 2 de Fès au Maroc : thèse médecine 2007
- 85–**M. RAFIA.** Prise en charge de la grossesse extra-utérine au service de gynéco-obstétrique B, à propos de 86 cas. [Thèse] (2006) Maroc
- 86–**DOHBIT J.S. FOUMANE P. KAPCHE M.D. MBOUDOU E.T. DOUMBE M.DOHA.S. :** GEU à l'hôpital régional de BAFOUSSAM: aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques.
- 87– **Y. DEMBELE** : GEU: ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUE, CLINIQUE, DIAGNOSTIQUE, THERAPEUTIQUE ET PRONOSTIQUE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V DU DISTRICT DE BAMAKO A PROPOS DE 128 CAS : thèse MALI 2006
- 88–**DIALLO FB, IDI N, VANGEENDRHUYSEN C:** La Grossesse Extra-utérine à la maternité de Référence de Niamey (Niger). Aspect diagnostic, thérapeutique et pronostic. Med, Afrique Noire 1998 ; 45 :365–369.
- 89–**Nayama M, Gallais A, Ousmane N, Idi N, TahirouA, Garba M et al.** Prise en charge de la GEU dans les pays en voie de développement : exemple d'une maternité de référence au Niger. Gynecol Obstet Fertil ; 2006 .34: 14–8.
- 90– **SIDIKOU:** prise en charge de la GEU à la maternité ISSAKA GAZOBI de Niamey au Niger: thèse méd.
- 91– Anatomie pour les étudiants, **Richard L. Drake, Wayne Vogl, Adam W.M. Mitchell**
- 92– les premiers jours de la vie »paru aux éditions JP THAILANDE

- 93– Atlas d'anatomie, Frank H. Netter, M.D.
- 98– **BOUYER.J, COSTE.J, FERNANDEZ.H, JOB-SPIRA.M** Tabac et grossesse extra utérine : Arguments en faveur d'une relation causale. Revue Epidémiologique et santé publique 1998, 46 : 93–99.
- 99– **BOUYER.J, COSTE.J, SHOJAEI.T, POULY.J.L, FERNANDEZ.H, GERBEAU.L, et al.** Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on large case-control population-based study in France. Am.J.Epidemiol.2003, 157:185–94.
- 100– **BOUYER.J.** Epidémiologie de la GEU: incidence, facteurs de risque et conséquences. J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod.2003, 32(7) :8–17.
- 101–**ADDANIAOUI.K.** Les traitements actuels de la GEU (revue de littérature) These.Med.Casa.2000, 181.
- 102– **COSTE.J, JOB SPIRA.N** Les facteurs de risque de la grossesse extra-utérine. Pathologie Biologie.1991, 39(10):15–16.103
- 103– **Cissé,** Dakar, Sénégal : intérêt du mini-Pfannentiel dans le diagnostic précoce de la GEU en milieu africain, cahiers santé 2003.
- 104–**COSTE (J), JOB SPINA (N)** : Les aspects épidémiologiques des Grossesses Extra-utérines. J Gynécol Obstétri Biol Reprod 1988,17, 916–1001
- 105– **MH. ALAMI, Z. TAZI** : grossesse extra utérine à propos de 25 cas, aspects thérapeutiques et revue de la littérature Médecine du Maghreb 1998 n°70.
- 106– **LEMOINE.J.P, DAGORNE.J.M, PAQUET.M, DUVAL.CL, DEMORY.J.** Etude épidémiologique de la grossesse extra-utérine : A propos de 375 cas observations. Rev. Fr.Gynécol.Obstet, 1987, 82,3:175–183.
- 107– **FERNANDEZ.H, COSTE.J, JOB-SPIRA.N, SPIRA.A, PAIERNIK.E** Facteurs de risque de la grossesse extra-utérine Etude de cas témoins dans 7 maternités de la région parisienne. J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod, 1991, 20: 373–379.

108–SEPOUL AL, YANZA.C, NGUE MBI E, GODDOT M, NGAL R, KOUABOSSO AL: Aspects épidémiologiques et cliniques de 116 cas de grossesses extra-utérines à l'hôpital communautaire de BANGUI.

109–RACHDI R., FEKIH M.A., HAJJAMI R., MESSAOUDI L., CHIBANI M., BRAHIM. H.: la GEU à propos de 70 observations

110– P. c Gandzien : la GEU à l'hôpital de base de Talangai, Congo, Médecine d'Afrique noire 2006–53.

111–N.Boughaleb, H.Khaled : GEU et DIU à propos de 7 cas, Médecine du Maghreb, n 122.2000.

112– JOB–SPIRA.N, COST.J, AUBLET CUVELIER.B, GERMAN.E, FERNADEZ.H, BOUYER.J, POULY.J.L Fréquence de la GEU et caractéristiques des femmes traitées : premiers résultats du registre d'Auvergne La presse médicale 18 Février 1995, 24 :351–5

113– A.Fahimi, A.Anjar : Apport des examens complémentaires dans le diagnostic de la GEU à propos de 568 cas colligés à la maternité des Orangers, Médecine du Maghreb ; 2008 n 167.

114– ADDANIAOUI.K. Les traitements actuels de la GEU (revue de littérature) These.Med.Casa.2000, 181.

115–M. LAOURE: GEU à la maternité ISSAKA GAZOBI de Niamey: thèse méd.

116– JOB–SPIRA.N, COST.J, AUBLET CUVELIER.B, GERMAN.E, FERNADEZ.H, BOUYER.J, POULY.J.L Fréquence de la GEU et caractéristiques des femmes traitées : premiers résultats du registre d'Auvergne La presse médicale 18 Février 1995, 24 :351–5

117– Ben Hmid Rim, Mahjoub Sami : Prise en charge de la GEU .à propos de 77cas, la Tunisie Médicale –2006.vol 84 :238–241

118– S. Degée, J-F. Dricot : Comment je traite...une grossesse extra-utérine. Rev Med Liège 2006, 61: 12: 797–803.

- 119-T. JOSEPH: Aspects épidémio-cliniques des GEU au CHD ANTSIRABE : thèse méd. 2002
- 120-Bertille de barbeyer, Maithé Clerc : les infections humaines à chlamydia : diagnostic biologique et épidémiologique, la revue franchophonique des laboratoires, Avril 2007.n 391.
- 121- SETOUANI, SNAIBI.OUADGHIRI.A, BOUTALEBY. Etude de la fécondité après GEU. Gynecologie.1987, 38 (1) :62-66.
- 122- FERNANDEZ.H, COSTE.J, SPIRA.J. L'appendicectomie, facteur de risque de GEU. La presse médicale.1992, 21(39)
- 123- SERGENT.F, VERSPYCK.E, MARPEAU.L. Prise en charge des GEU après fécondation in-vitro. J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod.2003, 32 :256-260.
- 124- CHAPRON.C, FERNANDEZ.H, DUBUISSON.J.B. Le traitement de la grossesse extra-utérine en l'an 2000. J.Gynecol. Obstet. Biol. Reprod 2000, 29: 351-361
- 125-Fivna; j.Pouly .facteurs de risque de grossesse extra-utérine lors de la procréation médicalement assistée. Contracept Fertil Sex .2000.vol 21 :358-61
- 126-Y.Ardaens, B.Guérin : apport de l'échographie dans le diagnostic de la GEU .J Gynecol Obstet biol reprod 2003.vol 32.
- 127-Dupuis, Camagna : GEU, encyclopédie médicochirurgicale de gynécologie obstétrique, 5-032-A30.2001.18 p
- 128- FERRAND.S, MADELENAT.P. GEU. Encycl. Med. Chir. Gynécologie .1991, 700-A10 : 9p.
- 129- SEAK-SAN.S, MOULINASSE.R, VAN WMERSCH.G, SARTENAER.J.G La GEU: mise au point et approche hystéroscopique de la pathologie. Rev. Fr. Gynecol. Obstet, 1998, 93,4: 291-296.

- 130-**FERNANDEZ (H), COSTE (J), JOBSPINA (N), PAPIERNICK (E)** : Facteurs de risque de la GEU. J Gynécologie obstétrique biologie reproduction, 1991, 20, 373-379.
- 131-**P .Monnier-Barbarino**, GEU : apport des examens para cliniques hors échographie, J Gynéco Obstet biol. Reprod /vol 32.2003.
- 132- **ARDENS.Y, GUERIN.B, PERROT.N, LEGOEFF.F.** Apport de l'échographie dans le diagnostic de la GEU. J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod.2003, 32(7) :28-38
- 133- **CHECHIA.A, KOUBAA.A, TERRAS.A, BAHRI.N, MAKHLOUF.T** : Diagnostic échographique des GEU. A propos de 109 cas La Tunisie médical. 78, 10,2000.
- 134- **HARIKA.G, BEDNARCZYK.L, GABRIEL.R, QUEREUX.C, WAHL.P** Apport de l'échographie tridimensionnelle au diagnostic précoce de la GEU. Reproduction humaine et hormones. 1995, 3, 6 : 335-339.
- 135- **EL GHAOUI.A, AYOUBI.J, KO-KIVOK-YUN.P, BENEVENT.J.B, SARAMON.M.F, MONROZIES.X.** Diagnostic échographique des GEU. A propos de 110 cas. Revue. Fr. Gynecol. Obstet 1998, 93,4 : 285-290
- 136- **FERNADEZ.H** GEU, étiologies, diagnostic, évolution traitement. Revue du praticien, 2000, 50, 20.
- 137- **Brown DL. Doubilat PM:** transvaginal sonography for diagnosis ectopic pregnancy: positivity criteria and performance characteristics .J ultrasound Med 1999; 13:259-66.
- 138- **Darai E.Sitbon D** .Traitement médical de la grossesse extra-utérine : quand et comment ; Réf Gynecol Obstet 1995.95 :34-40.
- 139-**Barnhart KT, Gosman G** .The medical management of ectopic pregnancy: a Meta-analysis comparing single dose and multidose regimens. Obstet Gynécol. 2003.101: 778-84.

- 140– **LECURU.F, CAMATTES.S, NAZAH.I, BERNARD.J.P, TAURELLE.R** Grossesse extra-utérine, choix thérapeutique et économie de santé. *Reproduction humaine et hormones*, 2001,14 ,6 : 440–444.
- 141– **BOURY-HEYLER C., MADELENAT P.**: Le traitement chirurgical conservateur des grossesses extra-utérines. *Gynecologie*, 1984, 35, 21–23
- 142– **CAMUS.E, AUCOUTURIER.J, HEITZ.D.** Place réelle de l’abstention dans le traitement de la GEU. *J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod*2003, 32(7):413–416.
- 143– **ANONYMOUS.** Rapport du comité national d’experts sur la mortalité maternelle.1994–2001. Direction générale de la santé /Bureau de la qualité des pratiques, Paris (2001)
- 144– **Regis C, Taieb S** : présentation inhabituelle d’un choriocarcinome gestationnel. *Gynécologie Obstétrique et fertilité* 34– 2006,716–719.
- 145– **JOURDAIN.O, HOPIRTEAN.U, SAINT-AMOND.H, DALLAY.D** Fertilité après traitement chirurgical d’une GEU: A propos de 138 cas *J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod* 2001,30 : 365–371.
- 146– **POULY.J.L, CHAPRON.C, CANIS.M, MOGE.G, WALTIEZ.A, MANHES.H, BRUHAT.M.A** Grossesse extra-utérine sur stérilet : caractéristiques et fertilité ultérieure. *J.Gynecol. Obstet. Biol. Reprod* 1991, 20: 1069–1073.
- 147– **DEBBY.A, GOLON.A, SADAN.O, ZAKUT.H, GLEZERMAN.M.** Fertility outcome following combined methotrexate treatment of unruptured extra-uterine pregnancy. *Britich journal of obstetrics and gynecology*, 2000, 107: 626–630
- 148– **EGO.A, SUBTIL.D, COSSON.M, LEGOUEFF.F, DEBARGE.V, QUERLEU.D** Survival analysis of fertility after ectopic pregnancy. *Fertility and sterility*, 2001, 75,3.

149– RONGIERES.C, KATTYGNARATH.V.GEU: conséquences pour la fertilité ultérieure et facteurs décisionnels d'une prise en charge en assistance médicale à la procréation. J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod.2003, 32(7) :83–92.