



*Rôle du sphincter isthmique :*

**En post ovulatoire immédiat :**

- Augmentation des œstrogènes → augmentation teneur en PGF2 fermeture de l'isthme.
- Augmentation du flux tubaire.
- Diminution de l'activité des cellules ciliés.

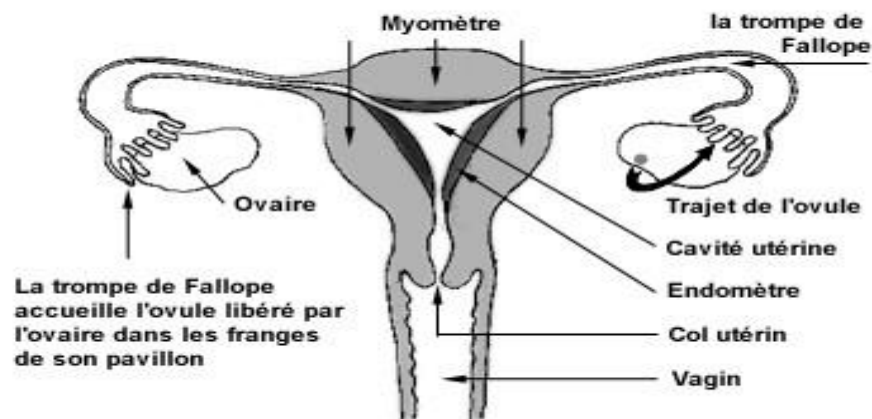
l'œuf jeune séjourne 72h au niveau de la jonction ampullo – isthmique.

**A la fin de j3 post ovulatoire :**

- l'œuf franchit l'isthme grâce à l'augmentation de la progestérone → augmentation de PGE → ouverture de l'isthme.
- Diminution du flux liquide.
- Augmentation de l'activité des cellules ciliées.

**Utérus et Annexes**

Vue schématique, Coupe longitudinale



**b. Etiopathogénie:**

**b.1 :théorie étiopathogénique:**

**1.retard de captation ovulaire :**

la fécondation s'effectue dans la cavité péritonéale → nidation avant l'arrivée dans la cavité utérine.

**2.retard de transport de l'œuf:**

Séquelle d'infection spécifique ou non spécifiques:

- Limitation de mobilité tubaire par adhérence ou fibrose de paroi tubaire.
- Déciliation de la muqueuse tubaire.
- Synéchie intra tubaire.

Autres lésions tubaires: diverticule congénital, crypte glandulaire d'endométriose, fibrome, kyste

**3.reflux tubaire:**

« Théorie décrite en 63 »

Sous l'effet de perturbation hormonale, le blastocyste est renvoyé dans la trompe 6 à 7 j après l'ovulation à une date où le trophoblaste est un tissu particulièrement agressif : ce qui explique la GEU après FIV.

## **b.2. FDR et étiologies:**

- ✓ Infection à chlamydia trachomatis responsable de séquelles inflammatoire.
- ✓ Tabagisme actif ou passif par diminution de l'activité contractile des trompes.
- ✓ Endométriose tubaire.
- ✓ Tuberculose génitale.
- ✓ Causes iatrogènes :

-**Chirurgie tubaire** : chirurgie conservatrice de GEU, chirurgie de la stérilité tubaire : anastomose TT sur trompe saine.

-**Contraception hormonale** : pilule micro dosée : action inhibitrice sur les contractions membranaire

-**Pilule du lendemain** : teneur augmentée en œstrogène spasmolytique au niveau de l'isthme.

-**DIU** : x 10 le risque de GEU.

-**Inducteurs de l'ovulation et PMA** : perturbation hormonale (clomid) puis de reflux tubaire, la gravité de PMA réside dans le fait que 1% des grossesses obtenues sont hétérotopiques.

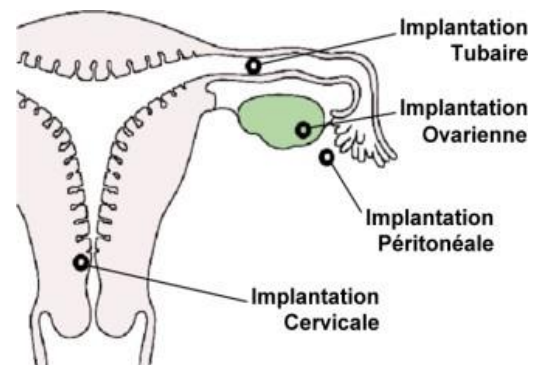
-Exposition in utero au Distilbène.

## **III. LOCALISATION :**

Dans la grande majorité des cas 98% sont tubaires :

- 75% ampullaires, cette portion élastique et large permet une évolution plus longue
- 2% sont isthmiques se révèlent plus précocement.
- rarement interstielle 1 à 2%.

Exceptionnellement la GEU est ovarienne, d'évolution prolongée parfois jusqu'à terme.



## **IV. CLINIQUE:**

### **Forme typique GEU ampillaire jeune non rompue:**

#### **motif de consultation :**

- Retard de règle.
- Métrorragies minimales distillantes sépia.
- Douleur pelvienne à type de pesanteur vers les OGE ; souvent unilatéral.
- Vertige, lipothymie ; parfois tendance syncopale.
- Métrorragie sans aménorrhée avec FDR , évoquer la GEU

l'interrogatoire recherchera les FDR.

#### **2. signes physiques :**

**signes généraux** : l'examen général (pouls, température, TA) est souvent normale.

**Palpation** : Douleur provoquée au niveau de la FID ou hypogastre

**Spéculum** : col violacé gravide, saignement endo utérin

#### **TV combiné au PA :**

Classiquement retrouve un utérus de taille plus petite que ne le voudrait l'aménorrhée, une masse latéro utérine sensible indépendante de l'utérus, mal limitée : **petite chose de mandor**

## **B. Formes trompeuses :**

### **Forme pseudo abortive :**

Cette forme mime une fausse couche, avec métrorragies abondantes et coliques expulsives.

Diagnostic redressé à l'anapath.

### **Forme pseudo-salpingitique :**

Associe: douleurs pelviennes, hyperthermie, masse latéro utérine fixée et douloureuse, sans leucorrhée ni cervicite

Examen : FNS + hyperleucocytose

## **C. Formes cliniques :**

### **1. Formes compliquées :**

#### **❖ GEU rompues :**

Etat de choc hémorragique avec inondation péritonéale.

- Signes généraux : pouls filant, tachycardie, TA imprenable, trouble de la conscience.
- Signes fonctionnel : douleur brutale, syncopale.
- Signes physique : syndrome péritonéal net avec abdomen hyperalgique, défense, cri du Douglas au TV.
- Culdocentèse : sang noir incoagulable.

#### **❖ ABRT tubo abdominal :**

- **Signes fonctionnels** : douleurs pelviennes, métrorragies, vertiges.
- Signes d'anémie et signes de résorption sanguine (subictère, fébricule).
- **Signes physique** : masse latéro utérine importante, Cul de sac de Douglas : sensible et empâté.
- **Coelioscopie** : trompe volumineuse, violacée avec un pavillon qui accouche de caillots de sang.

#### **❖ Hématocèle : « GEU chronique » :**

- Signes fonctionnels : douleur abdominale exacerbée à la marche, à la miction et à la défécation avec épreinte et ténesme.
- Signes physique : TV+PA : volumineuse masse à limite imprécise, sensible, de consistance variable comblant le Douglas.
- L'hématocèle semble survenir après une rupture tubaire à bas bruit ou un ABRT tubo abdominal.
- NB : dans un cas sur deux les B HCG sont négatifs.

## **2. Formes selon la localisation de la GEU :**

- Grossesse ovarienne : diagnostic difficile, le plus souvent anapath.
- Grossesse isthmique : rupture précoce, cataclysmique.
- Grossesse interstitiel : rupture tardive.
- Grossesse infundibulaire : ABRT tuboabdominal.
- Grossesse intra abdominale : douleur avec météorisme important, arrivée à terme : faux travail, svt mort fœtale.

L'évolution se fait soit vers les complications : occlusion, infections, soit lithopédion.

- Grossesse cervicale: rare; de mauvais pronostic.

### 3. Autres formes:

**Forme hétérotopique** : rarement spontanées, +fréquentes si FIV, le traitement est compliqué par soucis de préserver la GIU.

**GEU après hystérectomie** : des les jours qui suivent mais aussi des années après hystérectomie.

**GEU bilatérale** : doit être évoquée si échec au traitement chirurgical



### V. PARACLINIQUE :

#### 1.Dosage quantitatif de l' HCG :

Plus que le taux , c'est la cinétique des B HCG qui a un intérêt diagnostique.

Le temps de dédoublement des B HCG est de 48h dans la plus part des grossesses évolutives.

Le seuil de discrimination : grâce à l'écho endovaginale, le diagnostic de GEU est porté si une GIU n'est pas visible pour un taux de 1500UI

En dessous de ce seuil, il faut :

-Une diminution de plus de 50% : fausse couche, répéter le taux de B HCG à j2 puis j4.

-Augmentation de + de 50% : GIU possible.

-Une augmentation ou diminution inférieure à 50% : GEU probable.

**Valeur B HCG et risque de rupture tubaire** : le risque n'est pas lié au taux de B HCG, il peut exister un taux de 10 à 190000 UI/L.

#### 2.Progéstéronémie :

Se distingue des B HCG par : relativement stable les 8 première semaine de grossesse, sa demi vie est courte (10 min).

Il est actuellement impossible de proposer un seuil qui mette la patiente à l'abri d'une erreur diagnostique.

Marque de vitalité ovulaire ( GEU si inférieur à 20 ng /ml).

#### 3.Écho endovaginale :

De première intention :

##### ❖ Signes directs :

Masse annexielle : l'exploration doit commencer par le repérage des ovaires et du corps jaune.

La GEU est situé dans 85% du côté du CJ. Il peut s'agir d' :

- Un sac gestationnel avec embryon et AC +.
- Un sac vide d'écho entouré d'une paroi épaisse.
- Image arrondie ou ovale anéchogène entouré d'une couronne.
- Image anéchogène hétérogène peu spécifique mais très suspecte dans le contexte.
- Hématosalpinx : image hétérogène situé dans l'axe de la trompe.
- Hématocèle : image anéchogène , hétérogène complexe située dans le douglas.



### ❖ Signes indirects:

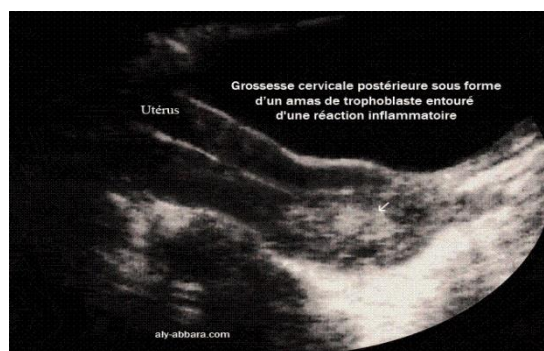
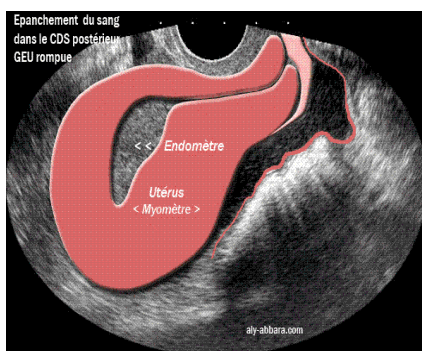
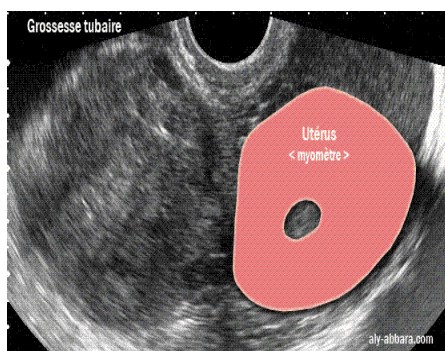
Vacuité utérine : un sac gestationnel intra utérin est normalement visible à la 5<sup>ème</sup> SA en endovaginale pour un seuil à 1500UI/ml.

Cependant l'existence d'un SGIU expose à 2 pièges qu'il faut savoir éviter :

- *La grossesse hétérotopique.*
- *Le pseudo sac gestationnel* : image anéchogène de quelques mm, à limites peu nettes : c'est une dévascularisation de l'endomètre et hémorragie endocavitaire. Il se présente comme une image médio-cavitaire sans couronne trophoblastique.

Epanchement péritonéal : image anéchogène de taille variable, le plus souvent limité au Douglas.

**Une écho normale** : ne permet pas d'exclure le diagnostic de GEU quand les BHCG sont positifs, faudra répéter les examens.



**4. Culdocentèse** : Autrefois pour le diagnostic de l'hémoprotéine, actuellement l'écho.

### 5. **IRM**:

Semble être la seule technique qui permet de dater l'hématosalpinx.

Cependant les résultats obtenus à ce jour ne permettent pas de justifier son surcoût.

**Coelioscopie** : n'est plus indispensable pour le diagnostic, intérêt dans le traitement.

**7. Doppler** : Dans la GEU augmentation du flux tubaire.

## **VI-TRAITEMENT** :

### **A. Objectifs :**

- Supprimer la GEU.
- Réduire au max la morbidité thérapeutique. Limiter les risques de récurrences.
- Préserver la fertilité.

### **B. Moyens :**

#### **1. Abstention :**

10 à 25% des GEU guérissent spontanément.

Éviter la prise en charge erronée des formes présentant une fausse couche spontanée.



## 2.Traitement médical :

### ❖ Méthotrexate :

Antagoniste de l'acide folique, inhibe la multiplication.

- ✓ **Traitement par injection multiples :** 1 mg/kg à j0 j2 j4 j6. Actuellement peu utilisé en raison de sa toxicité.
- ✓ **Traitement par injection unique :** 50mg/m<sup>2</sup> en IM à j1 avec

dose de l' HCG à j4 et à j7 puis une fois par semaine jusqu'à négativation.

Echec définie si diminution des BHCG de 15 % à j7 par rapport à j4.

Une deuxième injection peut être alors réalisée.

- ✓ **Traitement par injection in situ de MTX ;** échoguidée de 100mg.

Bilan pré thérapeutique : FNS Bilan hépatique : TGO TGP BRB phosphatase TP

### **Effets secondaires :**

- Accidents graves :
  - myelotoxicité.
  - Hépatotoxicité.
  - Fibrose secondaire.
- Accidents mineurs : conjonctivite, diarrhée, nausée, vomissements, cytolysé hépatique, cystite.

Autres actuellement abandonnées : injection in situ de PGF2, Chlorure de K<sup>+</sup>, Glucose hyper osmotique à 50% .

## 3.Traitement chirurgicale :

Comprend toujours deux temps : toilette péritonéale et exploration pelvienne.

### ❖ 2 modalités :

- **Laparotomie :**

-indiqué si :

- État hémodynamique instable
- CI à la coelio (patiente multi opérée, risque de syndrome
- adhérentiel majeur, technique non maîtrisée par l'opérateur).

-Modalités:

conservateur : salpingotomie. Expression tubaire. Résection tubaire segmentaire.

Radical :

- Salpingectomie.
- Annexectomie : si GEU ovarienne ; on favorise la résection partielle.



**Cœlio chirurgie** : actuellement traitement de référence de la GEU: Deux modalités :

**Conservateur**: Salpingotomie réalisée à la mono polaire.

**Radicale** : Salpingectomie réalisée à la bipolaire.

**Surveillance du traitement chirurgical :**

- Traitement conservateur avec risque de persistance du trophoblaste :en Post op. : BHCG 48h après : si diminution 15% : arrêter la surveillance, si persistance : MTX.
- Traitement radical : inutile sauf si greffe trophoblastique péritonéale observée, BHCG 15 J après intervention.

### **C. INDICATIONS ET CONTRE INDICATIONS:**

**Abstention** :indication:

- patiente pauci symptomatique.
- Masse inférieure à 3 cm.
- GEU non évolutive.
- B HCG inf à 1000ui.
- Décroissance spontanée des B HCG.

**Traitement médical :**

**Contre indications :**

- Absence de compliance au suivi.
- État hémodynamique instable.
- ATCD de GEU homolatéral.
- Epanchement extra pelvien à l'écho.
- CI au MTX : anomalie du bilan hépatique, du bilan rénal,
- thrombopénie inf à 100000, leucopénie inf à 2000, anémie

**Indication du TRT médical :**

- GEU pauci symptomatique
- GEU non visible à l'écho
- GEU peu évolutive : AC négative, B HCG inf à 5000UI/l ;
- hémopéritoine inf à 100ml
- Cas particulier : GEU sur trompe unique, GEU interstitielle Score de Fernandez inf ou égale à 13

|                        | 1              | 2                | 3                |
|------------------------|----------------|------------------|------------------|
| <b>Terme en J</b>      | <b>&gt; 49</b> | <b>≤49</b>       | <b>≤42</b>       |
| <b>B HCG</b>           | <b>≤ 1000</b>  | <b>≤5000</b>     | <b>&gt;5000</b>  |
| <b>progesteronémie</b> | <b>≤ 05</b>    | <b>≤10</b>       | <b>&gt;10</b>    |
| <b>douleurs</b>        | <b>00</b>      | <b>Provoquée</b> | <b>spontanée</b> |
| <b>hematosalpinx</b>   | <b>≤01</b>     | <b>≤03</b>       | <b>&gt;03</b>    |
| <b>hémopéritoine</b>   | <b>≤10</b>     | <b>≤100</b>      | <b>&gt;100</b>   |

**SCORE DE FERNANDEZ**



## ***Traitement chirurgical :***

### **Indication :**

- Rupture tubaire
- GEU active ( B HCG sup. à 10.000, AC positive) GEU hétérotopique
- Patiente non compliant
- Récidive homolatérale de GEU
- Si coelio diagnostic est nécessaire

### **Indication de Salpingectomie :**

- Saignement incontrôlable
- Récidive homolatérale de GEU
- Femme ne désirant plus de grossesse
- Hématosalpinx sup. à 6 cm
- Trompe controlatérale saine

### **Indication du traitement conservateur :**

- Femme jeune nulligeste
- Trompe gravide permettant une conservation

Le score de BRUHAT peut aider à choisir entre traitement radical et conservateur.

### Localisation:

- Pavillon 1
- Ampoule 0
- Isthme 1

### ATCD :

- Stérilité 2
- GEU 2
- Plastie tubaire 3

### Trompe uniques:

- Salpingectomie ant 2
- Trompe controlatérale obstruée 2
- GEU bilatérale récidivante 1
- Rupture de la trompe 1

**Inférieur à 5 : traitement conservateur.**

**Supérieur à 5 : traitement radicale.**

## **VII-PRONOSTIC:**

La GEU est une cause de morbidité maternelle.

La récidive est fréquente avec 30% de stérilité.

## **VIII-CONCLUSION :**

La GEU est de plus en plus fréquente, toujours grave.

Première cause de mortalité maternelle au T.

Génant la fertilité des parents.

Son diagnostic repose sur le couple B HCG écho endovaginale.

Sa prise en charge est bien codifiée elle fait appel à un large arsenal thérapeutique.

Actuellement son traitement chirurgical est coelioscopique sauf CI.