

Grossesse extra-utérine



Pr. FEGHOUL

Hôpital El-Tayeb Bougasmi, Zéralda-Alger

Année universitaire : 2024-2025

PLAN

I-Introduction

- 1- Définition
- 2- Intérêt

II- Rappel anatomique et physiologique

- 1- Anatomie
- 2- Histologie
- 3- Physiologie

III- Etiopathogénie

A- Théorie étiopathogénique

- 1-Retard de captation ovulaire
- 2-reflux tubaire
- 3- retard de migration

B-Facteurs de risque

IV- Anatomopathologie

- 1- Au niveau de la trompe
- 2- Au niveau de l'utérus
- 3- Variétés anatomo-topographiques
 - a- Grossesse tubaire
 - b- Grossesse ovarienne primitive
 - c- Grossesse abdominale primitive
 - d- Grossesse cervicale

V-diagnostic positif

- A- Forme typique :GEU ampullaire jeune non rompue
 - 1- Interrogatoire
 - 2- Examen clinique
 - 3- Examens complémentaires

B- Formes trompeuses

- 1- Forme pseudo-abortive
- 2- Forme pseudo salpingitique

C- Formes cliniques

- 1- Forme compliquée
- 2- Forme selon la localisation de la GEU

VI- Diagnostic différentiel

VII- Evolution et complications

VIII- Traitement

1- Objectifs

2- Moyens

- A- Abstention
- B- Traitement médical
- C- Traitement chirurgical

IX- Prévention

1- Prévention primaire

2- Prévention secondaire

3- Prévention tertiaire

X- Conclusion

I-Introduction:

1-Définition:

C'est l'implantation et le développement de l'œuf en **dehors** de la cavité utérine. Le plus souvent au niveau de la trompe, exceptionnellement sur l'ovaire ou un point quelconque de la cavité abdominale.

2-Intérêt:

- **Fréquence:** est en augmentation, vu la recrudescence:
 - Des infections génitales hautes: Chlamydia Trachomatis+++
 - Le Tabagisme
 - Le recours à la chirurgie tubaire

- Diagnostic:

- Le diagnostic est **difficile** en dehors des complications .
- Il est basé sur le couple: Béta HCG + l'échographie endovaginale



- **Gravité:**

- C'est la 1^{er} cause de **mortalité maternelle** au T1 (10 %)
- Pronostic **immédiat est grave**, il peut mettre **en jeu le pronostic vital en absence de traitement précoce**
- Pronostic obstétrical : récurrence compromet la fertilité

- **Traitement :**

- Un arsenal thérapeutique large: de L'abstention thérapeutique au traitement chirurgical radical en passant par le traitement médical
- Il faut privilégier le traitement conservateur.

■ Prévention:

- Primaire:

- La majorité des facteurs de risques sont accessibles et modifiables
- Lutter contre les facteurs de risques

- Secondaire:

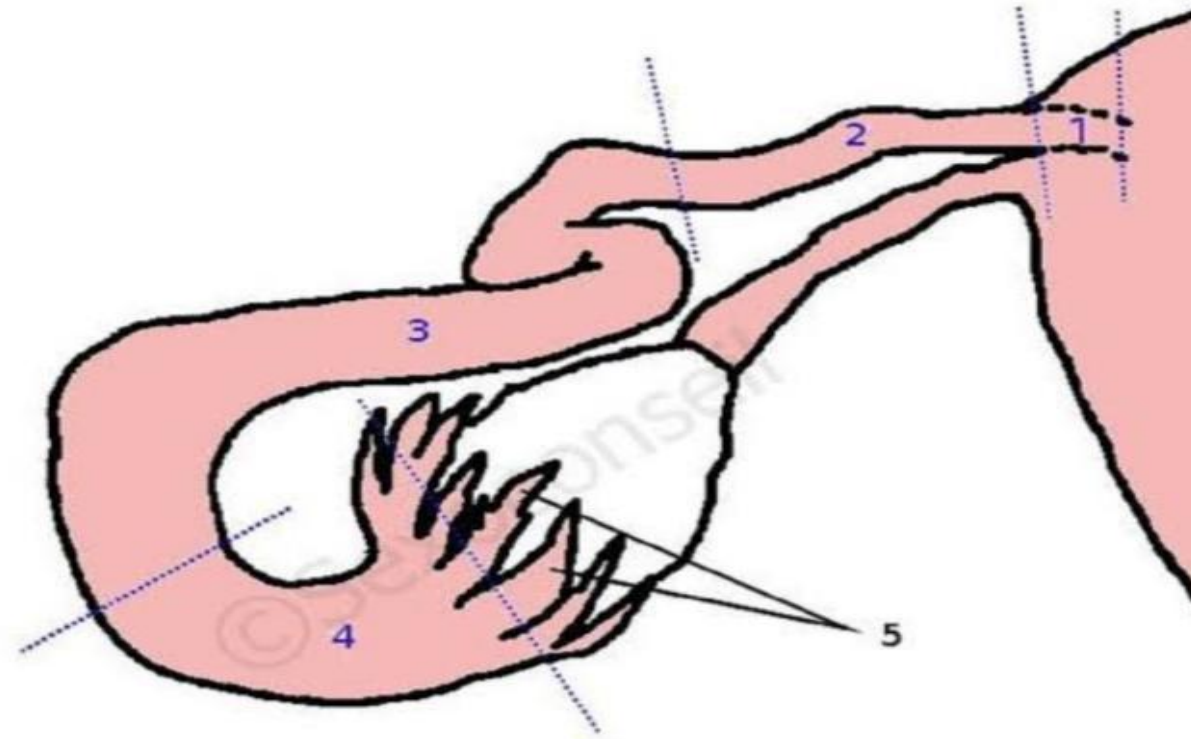
Chez une femme ayant déjà eu une GEU il est nécessaire de diagnostiquer et localiser le plus précocement possible la survenue d'une grossesse ultérieure vu le risque de récurrence

II- Rappel anatomique et physiologique

1- Anatomie:

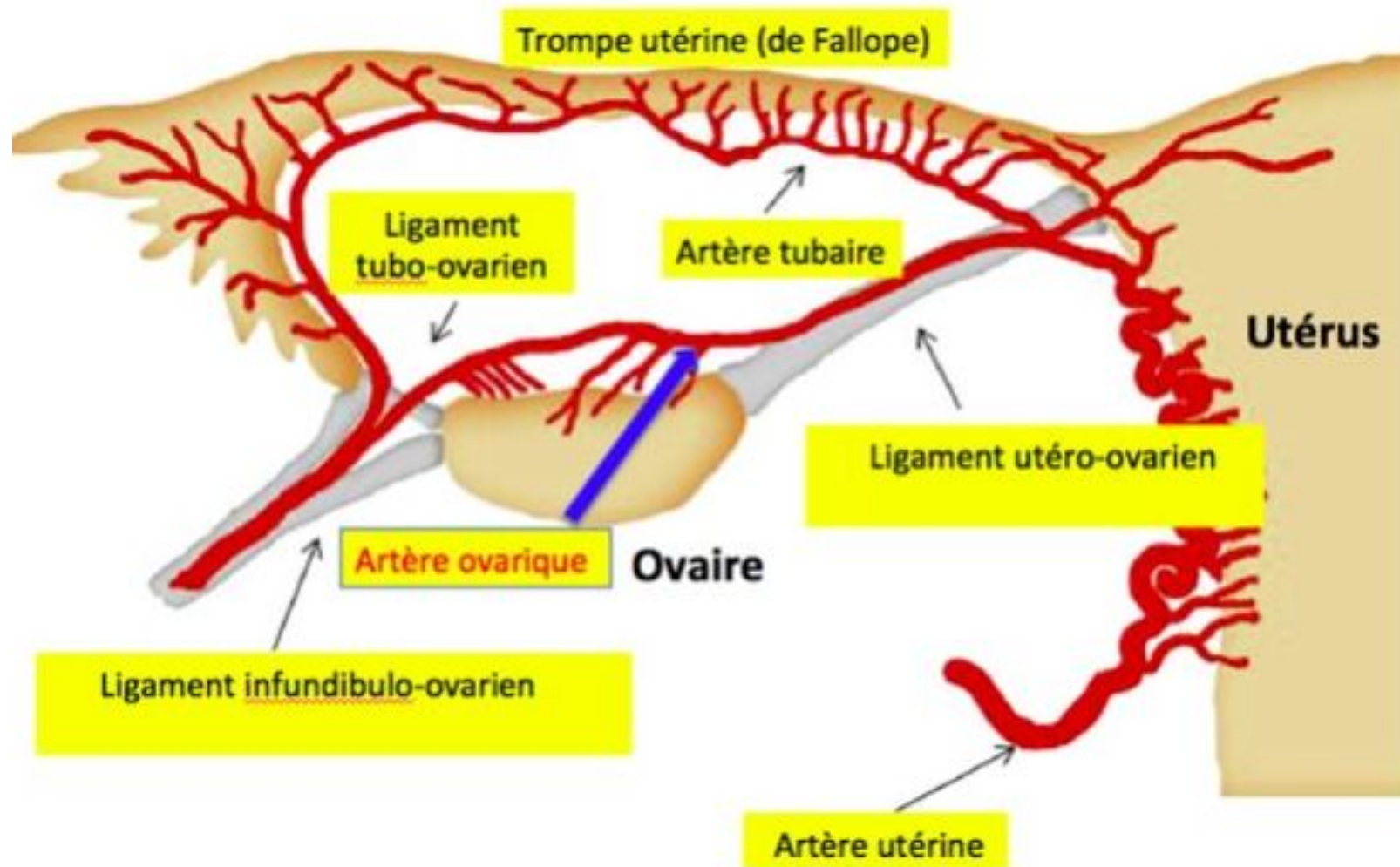
La trompe comporte 4 portions:

- **La portion interstitielle:** intra-mural
- **La portion isthmique:** juxta-utérine
- **La portion ampullaire :** la plus large et la plus élastique
- **La portion infundibulaire :** franche du pavillon de Richard



- 1 : Partie utérine
- 2 : Isthme
- 3 : Ampoule tubaire
- 4 : Infundibulum ou pavillon
- 5 : Franges tubaires

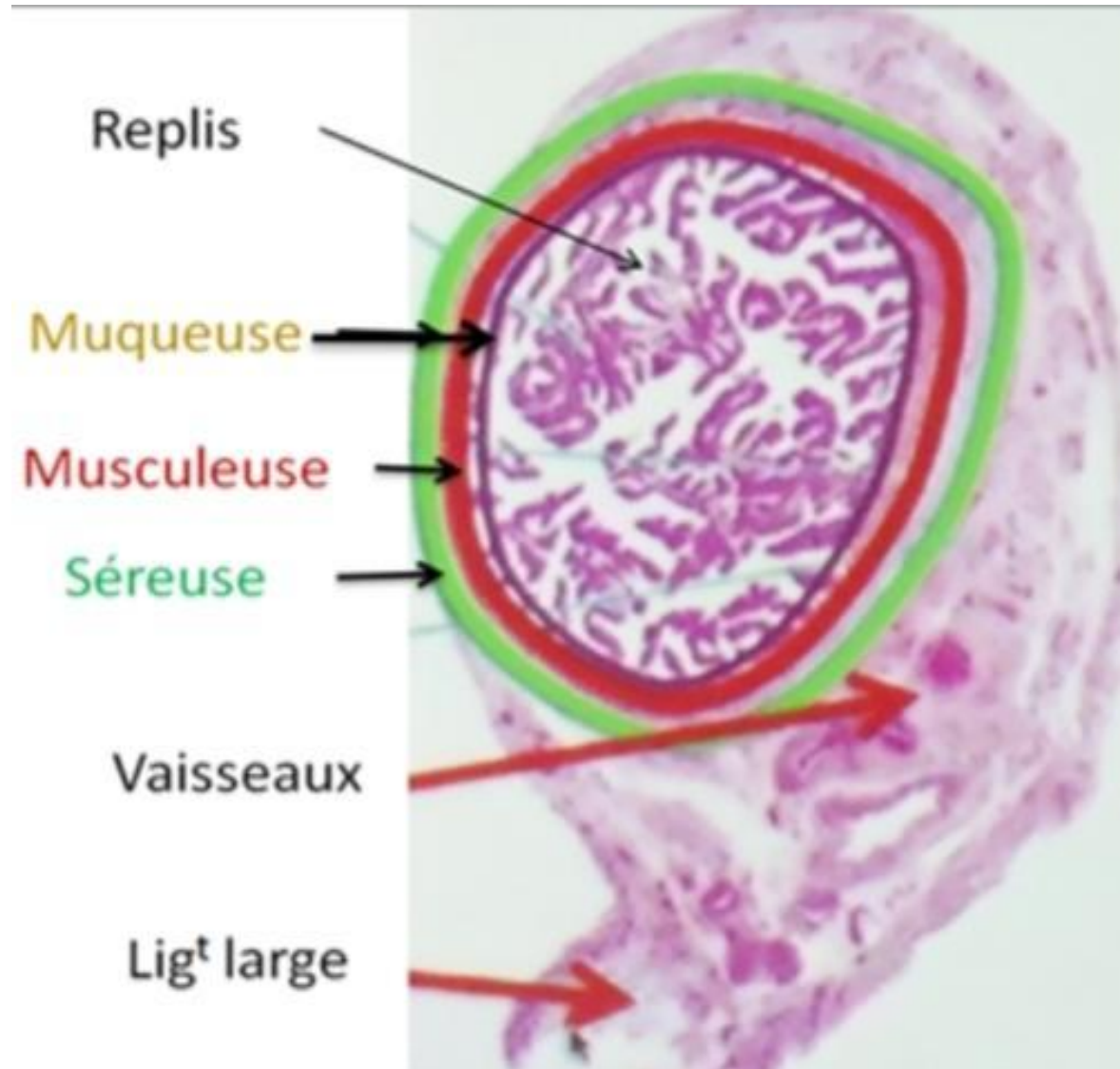
- La vascularisation est assurée par les arcades tubaires externe et interne
- L'innervation est assurée par le sympathique (D10- D12) et le para sympathique (S2, S3, S4)



2- Histologie:

La trompe est formée de 4 tuniques:

- **La muqueuse** :cellules ciliés, sécrétrices glandulaires
- **La musculeuse**
- **La sous-séreuse**
- **La séreuse**

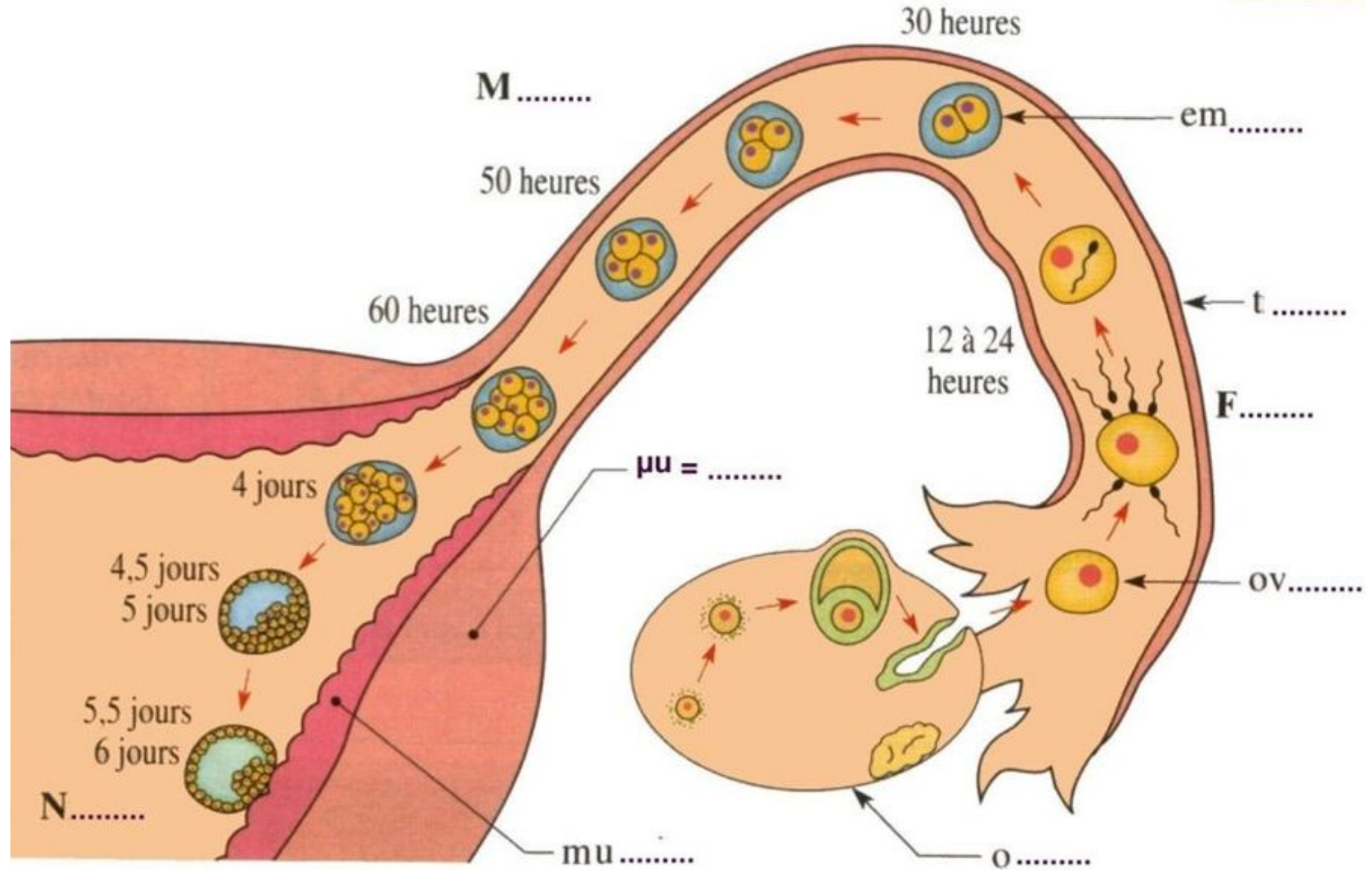


3- Physiologie:

■ Devenir de l'œuf fécondé:

- L'œuf pondu est **fécondé dans le 1/3 externe de la trompe**
- Puis il séjourne **2 à 3 jours** dans le trompe **stade de 8 blastomères**
- Et parvient à **l'utérus au 5^{ème} 6^{ème} jour au stade de blastocyste**
- Il reste **libre** dans la cavité utérine **2 à 3 jours**
- **Au 6^{ème} jour post ovulatoire**, disparition de la zone pellucide et **implantation** de l'œuf quelque soit l'endroit où il se trouve
- Au **10^{ème} jour** post ovulatoire : commence la **sécrétion d' HCG**

Fécondation et 1^{er} jour du développement de l'embryon



▪ Condition de transport tubaire:

Les mouvements tubaires sont assurés par:

- l'activité des cellules ciliées du pavillon rabattent l'œuf vers l'ostium
- le liquide tubaire provenant de la transsudation vasculaire et des cellules épithéliales créant un contre courant gênant la progression de l'œuf
- Activité musculaire de la trompe et du mésosalpinx avec:
 - 👉 **Fibres longitudinales externes** : péristaltisme faisant progresser l'œuf fécondé
 - 👉 **Fibres circulaires externes**: isthme, véritable constriction annulaire sous forme de sphincter
 - 👉 **Fibres musculaires du mésosalpinx**: mouvements pendulaires

- Rôle du sphincter isthmique:

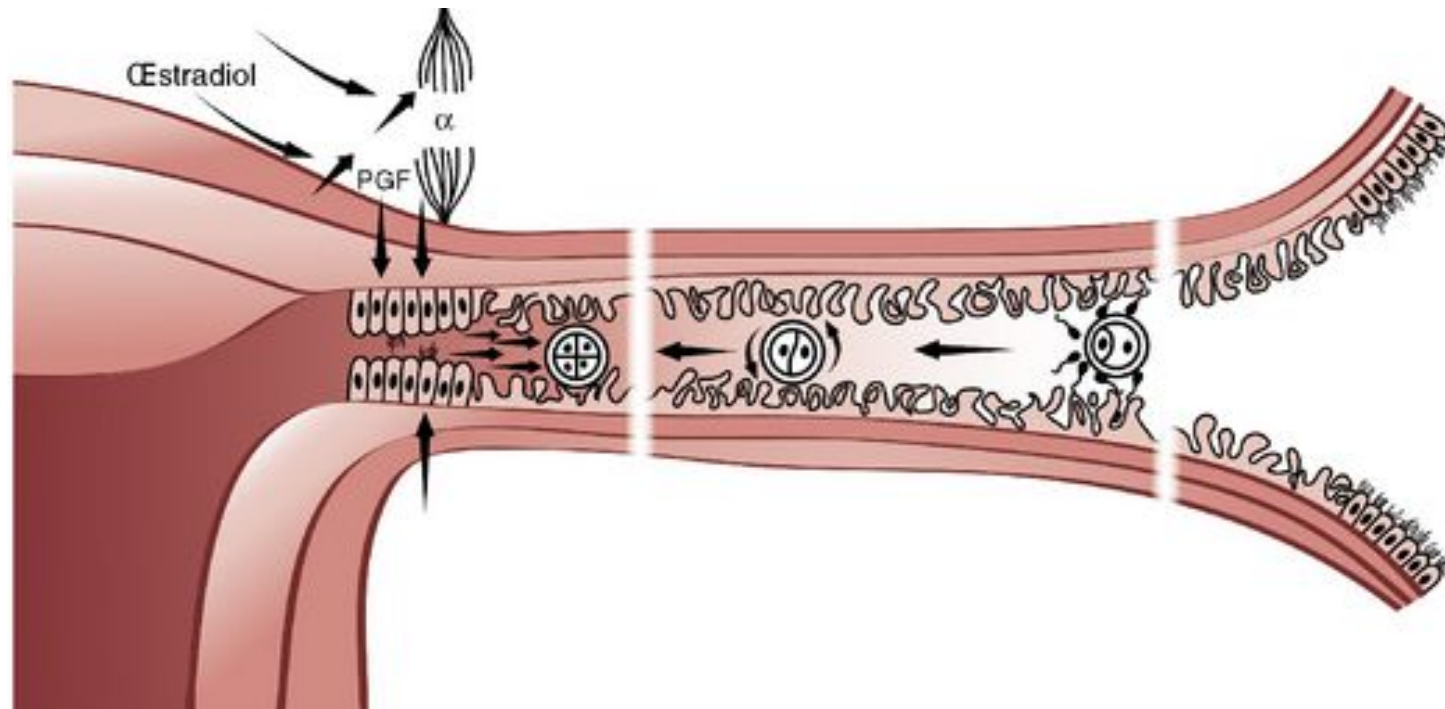
- En post ovulatoire immédiat:

- 👉 **Augmentation des œstrogènes** ce qui va entraîner une **augmentation des prostaglandines PGF2** d'où fermeture de l'isthme

- 👉 **Augmentation du flux tubaire**

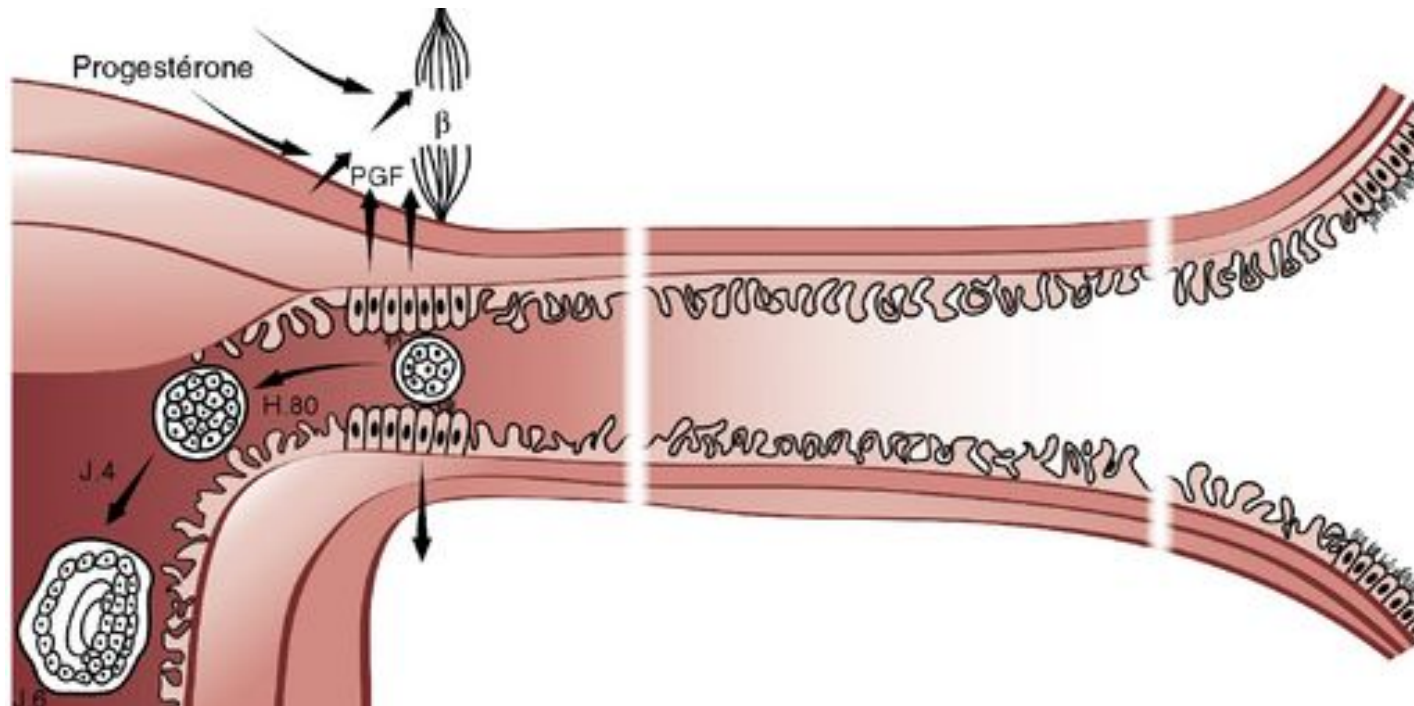
- 👉 **Diminution de l'activité des cellules ciliées**

L'œuf jeune séjourne **72 heures** 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 ce qui va entraîner l'ouverture de l'isthme
- 👉 diminution du flux tubaire
- 👉 Augmentation de l'activité des cellules ciliés

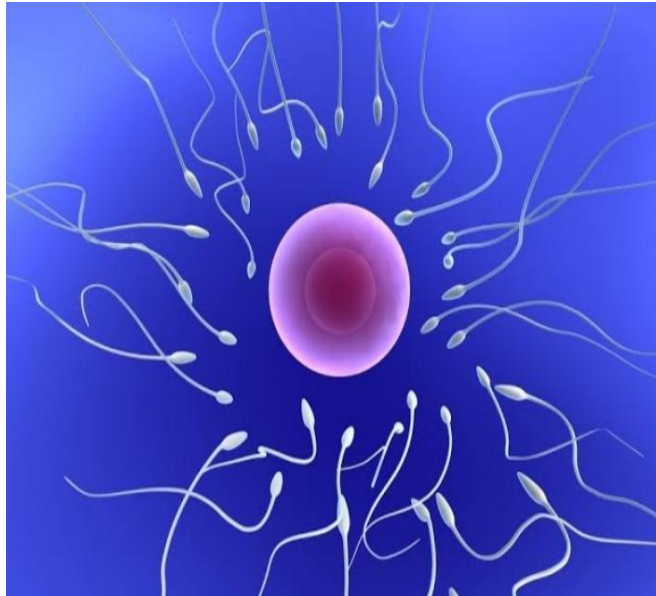


III- Etiopathogénie

A- Théorie étiopathogénique:

1- Retard de captation ovulaire (10 à 20 %):

La fécondation s'effectue **dans le Cul de sac de Douglas**, la nidation se fera avant l'arrivée dans la cavité utérine, argument en faveur de la **GEU ovarienne et abdominale**.



2-Reflux tubaire :

Sous l'effet de perturbation hormonale, le blastocyste est renvoyé dans la trompe 6 à 7 jours après l'ovulation à une date où le tissu trophoblastique est un tissu particulièrement agressif: ce qui explique la GEU après FIV sous l'effet des contractions utérines réflexes ou provoquées par l'embryon.



3-Retard de migration (80 %):

Des causes locales hormonales et mécaniques:

- **Causes hormonales:**

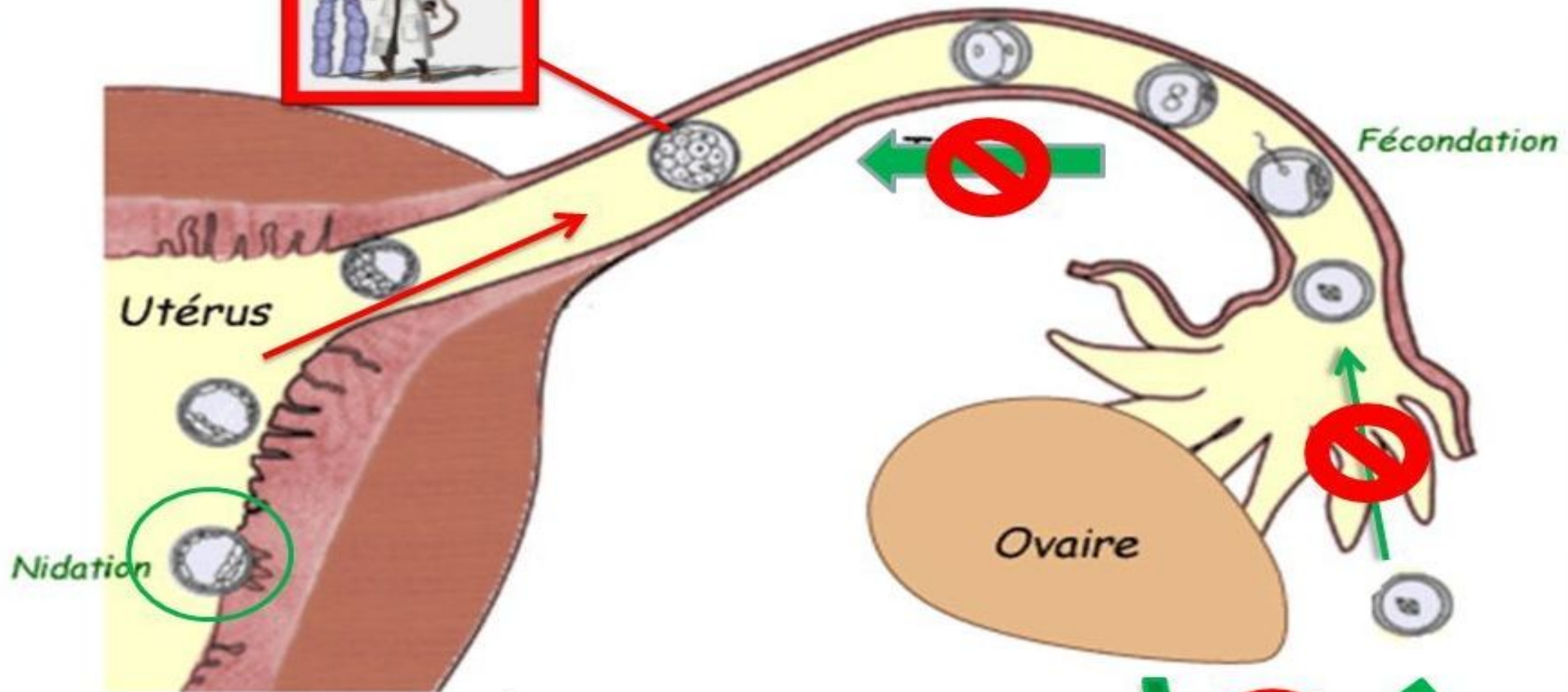
- Excès d' œstrogène et ou de progestérone

- **Causes mécaniques:**

- Salpingite lentement évolutive (salpingite isthmique noueuse)
- Séquelles de salpingite bactérienne après un ABRT, des infections puerpérales, MST à Chlamydiae Trachomatis
- Tuberculose tubaire
- Endométriose
- Plastie tubaire
- Compression tubaire externe (adénopathie, tumeur...)



Ethiopathogénie



- Retard de l'ovulation ou défaut de la captation de l'ovocyte au moment de l'ovulation
- retard de la migration dans les trompes
- Reflux tubaire
- aberration chromosomique

B- Facteurs de risque:

- Infection génitale haute à Chlamydiae Trachomatis responsable de séquelles inflammatoire , cancer de la trompe, tumeur bénigne de la trompe, tuberculose tubaire.
- Tabagisme actif ou passif au moment de la conception (action anti-estrogène) donc diminution de l'activité contractile des trompes
- Age > 35 ans
- Endométriose tubaire
- Causes iatrogènes:
 - Chirurgie tubaire, abdomino pelvienne, geste endo-utérin sans asepsie
 - Contraception orale : pilule Microdosée à une action inhibitrice sur les contractions
 - Exposition in utéro au Distilbéne (hypoplasie utérine)
 - Inducteurs de l'ovulation et PMA: perturbation hormonale (Clomid) , ce qui va entraîner un reflux tubaire

IV- Anatomopathologie

1- Au niveau de la trompe:

- Nidation profonde:

Le trophoblaste colonise la muqueuse (l'épithélium , le chorion) et la musculuse et les vaisseaux **de la paroi tubaire** qui se transforme **en vaisseaux tubo-placentaires**.

- Nidation superficielle: 60 %

Le trophoblaste colonise la muqueuse (épithélium et le chorion) **sans pénétration vraie dans la paroi tubaire** , GEU **peu évolutive (taux de β HCG bas)**

2- Au niveau de l'utérus:

Une hypertrophie avec hyperplasie du muscle utérin avec Apparition de réaction déciduale (33%).

3- Variétés anatomo-topographiques:

a- Grossesse tubaire: 96% à 98%.

- Grossesse **ampullaire** 75 %: la nidation dans **la portion distale** élastique et large de la trompe permet une évolution plus longue. Elle est le siège électif de l'hématosalpinx pure .
- Grossesse **isthmique** 2% : la nidation dans **la portion proximale de la trompe** caractérisée par la rupture tubaire précoce.
- **Infundibulaire** 3 à 5 % , se fait sur **les franges du pavillon tubaire**, l'évolution se fait en règle vers l'avortement abdominal ou vers la greffe abdominale secondaire.
- **Interstitielle** 1 à 2% des cas , la rupture est la règle , elle se fait dans la **zone très vascularisée**.

b- Grossesse ovarienne primitive (1à 2 %):

Le trophoblaste peut siéger **en surface de l'ovaire** ou **s'implanter en profondeur** dans le corps jaune.

Pour être admise, elle doit répondre à **des critères précis**:

- **Intégrité tubaire homo et controlatérale**
- **Situation du sac ovulaire à la plage anatomique de l'ovaire**
- **Présence du ligament utéro-ovarien reliant le sac ovulaire à l'utérus**
- **Présence de tissu ovarien au contact direct avec le sac ovulaire**

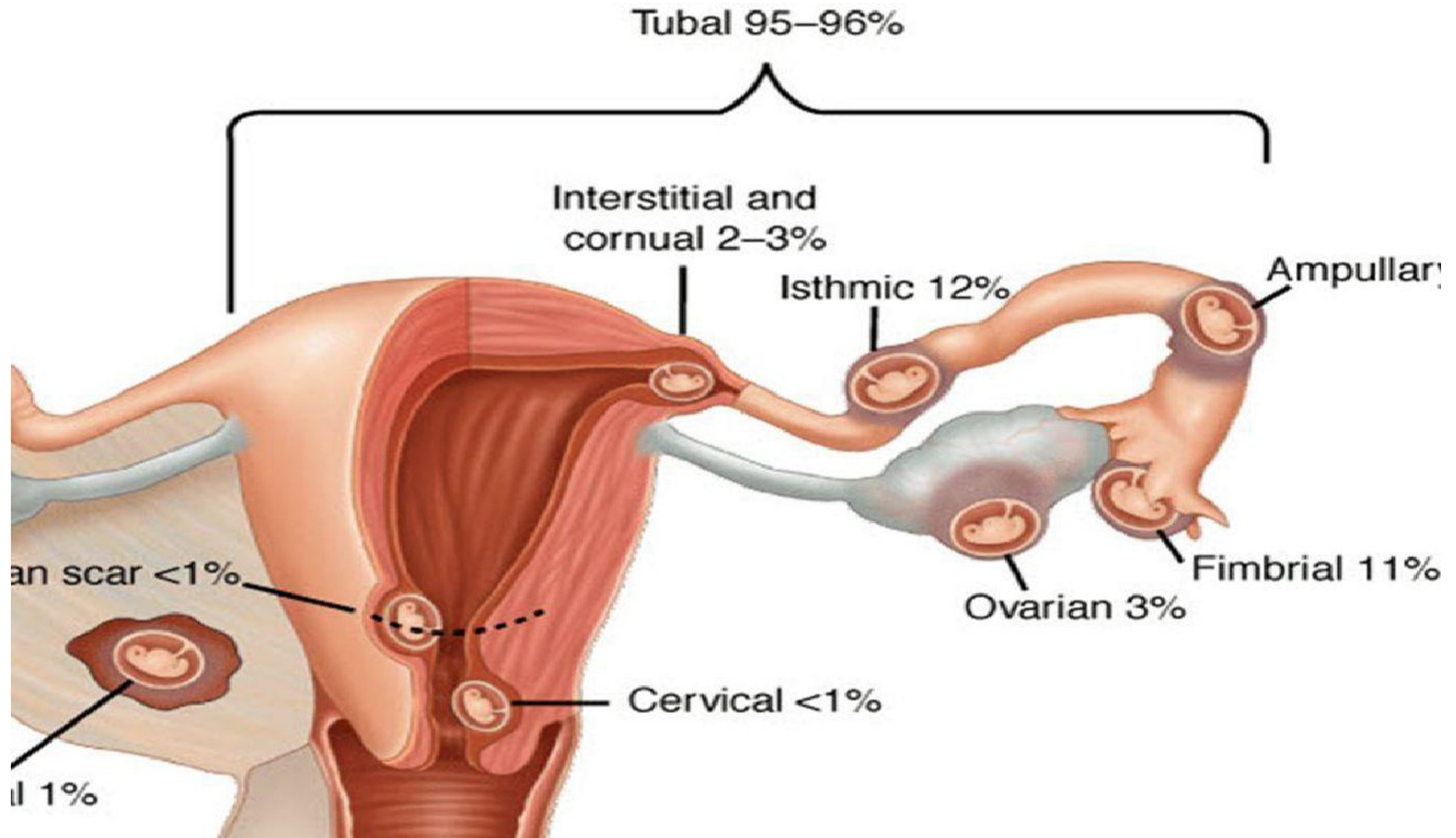
c- Grossesse abdominale primitive :

- **Exceptionnelle**, surtout chez la race noire +++

d- Grossesse cervicale :

- **Rare**

Variétés anatomo topographiques



V-Diagnostic positif

A- Forme typique GEU ampullaire jeune non rompue:

1- Interrogatoire:

- **Retard de règles**
- **Métrorragies** minimales **sépie**, peu abondantes et récidivantes
- **Douleur pelvienne** à type de pesanteur vers les OGE, **souvent unilatéral**
- **Vertiges, lipothymie** parfois tendance syncopale
- Métrorragie sans aménorrhée avec FDR , doit faire évoquer une GEU
- Rechercher par un interrogatoire minutieux les **facteurs de risque de GEU**.
- **Signes sympathiques de grossesse**

2-Examen clinique :

- **Signes généraux:** EG, constantes hémodynamiques : TA, FC, FR souvent normale
- Signes physiques:
 - Palpation abdominale : **douleur provoquée ou une défense latéralisée au niveau d'une fosse iliaque**
 - Examen au spéculum : confirme **l'origine endo-utérin du saignement** et un col violacé gravidé
 - TV combiné au palper abdominal : le plus souvent douloureux avec un **utérus plus petit par rapport à l'AG**, une **masse latéro-utérine** sensible indépendante de l'utérus et mal limitée avec un **empâtement du cul de sac vaginal**. C'est la **petite chose de Mondor**

3-Examens complémentaires:

▪ Dosage quantitatif de l'HCG:

- C'est la **cinétique des Béta HCG** qui a un **intérêt diagnostic**.
- Le temps de **dédoublement** des Béta HCG est de **48 heures** dans la plus part des cas des grossesses évolutives.
- Le diagnostic de **GEU est porté** si une grossesse intra-utérine **n'est pas visible** à l'échographie endovaginale pour **un taux de 1500 UI**.
- En dessous de ce seuil:
 - 👉 Une **diminution de plus de 50 %** :il s'agit dans ce cas d'un **ABRT** . Répéter le taux de BHCG à J2 puis à J4;
 - 👉 Une **augmentation de plus de 50 %** : **grossesse intra-utérine** possible
 - 👉 Une **augmentation ou une diminution inférieur à 50 %** : **GEU** probable

■ Progestéronémie:

- Le taux est relativement **stable les 8 premières semaines de grossesse** avec une demi- vie courte de 10 minutes
- Elle marque la vitalité ovulaire
- **GEU** si le taux est **inférieur à 20 ng/ml**
- **Si > 25 □ exclure le Diagnostic de GEU**

■ Echographie pelvienne :

- De première intention
- Une échographie endovaginale ++++ permet de faire un diagnostic précoce, ce qui réduit la morbi-mortalité
- Compléter par une échographie abdominale



□ **Signes directs :**

- l'exploration doit commencer par le repérage des ovaires et du corps jaune.
- la GEU est situé dans **85 % du côté du corps jaune.**
- Il peut s'agir :
 - Un sac gestationnel avec un embryon et AC +
 - Un sac vide d'écho entouré d'une pari épaisse
 - Une image arrondie ou ovalaire anéchogène entouré d'une couronne
 - **Image en cocarde évocatrice de la GEU**
 - 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^{ème} semaine d'aménorrhée en endovaginale pour un seuil de 1500 UI/ml
- Le pseudo sac gestationnel : une image anéchogène de quelques mm, à limites peu nettes: c'est une décidualisation de l'endomètre
- Un épanchement péritonéal: une image anéchogène de taille variable, le plus souvent limité au Douglas.

Une échographie normale ne permet pas d'exclure le diagnostic de GEU quand les BHCG sont positifs. Il sera nécessaire de répéter les examens.

■ **Culdocentèse:**

Autrefois , on l'utilisait pour faire le diagnostic d'hémopéritoine, actuellement le diagnostic est fait grâce à l'échographie.

- **Coéloscopie:**

Elle n'est plus indispensable pour le diagnostic , intérêt dans le traitement

- **Doppler:**

On retrouve une augmentation du flux tubaire

B- Les formes trompeuses:

1- Forme pseudo abortive:

Cette forme mime une fausse couche avec des métrorragies abondantes et des coliques expulsives. Le diagnostic est redressé à l'anatomopathologie

2- forme pseudo- salpingitique:

Cette forme associe des douleurs pelviennes, une hyperthermie, une masse latéro utérine fixée et douloureuse, sans leucorrhées ni cervicite

Examen: FNS + hyperleucocytose

C- Formes cliniques:

1- Formes compliquées:

■ GEU rompue:

Etat de choc hémodynamique avec inondation péritonéale:

- Signes généraux : pouls filant, tachycardie, TA imprenable, trouble de la conscience
- Signes fonctionnels: douleur brutale, syncope
- Signes physiques: un syndrome péritonéal avec un abdomen hyperalgique , une défense au TV le cri de Douglas

▪ **ABRT tubo abdominal:**

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

■ **Hématocèle : « GEU chronique »**

- Signes fonctionnels: une douleur abdominale exacerbée à la marche, à la miction et à la défécation avec épreinte et ténesme
- Signes physiques : au toucher vaginal combiné au palper abdominal on retrouve une 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.

Dans un cas sur deux les BHCG sont négatifs

2- formes selon la localisation de la GEU

▪ **GEU tubaire :**

- Ampullaire : complication hémorragique **tardive, hématosalpinx**
- Isthmique : **rupture précoce**, hémorragie cataclysmique
- Interstitielle : **rupture brutale**, très hémorragique
- Pavillonnaire : ABRT tubo-abdominal

▪ **GEU ovarienne :** le diagnostic est difficile, critères de SPIEGELBERG=

- Les 2 trompes indemnes
- SG situé dans l'ovaire
- Du tissu ovarien dans la paroi du SG
- L'ovaire et GEU reliés à l'utérus par le ligament utéro-ovarien

- **GEU abdominale** : le plus souvent dans le CDS de Douglas, face postérieure de l'utérus, le fond utérus, parfois dans le foie, rate et le diaphragme
 - De diagnostic difficile, critères échographique d'ALLIBONE=
 - Pas de paroi utérine entre la vessie maternelle et le fœtus
 - Le placenta en extra-utérin
 - La partie fœtale proche de la paroi abdominale maternelle
 - Présentation anormale

- **GEU cervicale** : facteurs favorisants :
 - Grande multiparité
 - Anomalies morphologiques du col
 - ATCD de curetage, Césariennes, Endométrite
 - Critères échographiques :
 - Utérus de taille subnormale, Vacuité utérine
 - SG et trophoblastes sur l'OCI, Col dilaté en tonneau

VI-Diagnostic différentiel

- Dans les formes précoces :
 - ABRT en cours,
 - Salpingite,
 - Kyste de l'ovaire
 - Hématosalpinx :
 - Pyosalpinx
 - Phlegmon du ligament large
 - Hémopéritoine :
 - Ovulation hémorragique
 - Kyste hémorragique
 - Rupture d'une varice abdomino-pelvienne
 - Hématocèle :
 - Fibrome sous séreux du Douglas
 - Kyste de l'ovaire
- GIU avec corps jaune

VII-Evolution et complication

- **Sous traitement :**
 - **Pc immédiat** : excellent
 - **Pc lointain** : récurrence, infertilité
- **Sans traitement** : tableau abdominal chirurgical aigu avec
 - Hémopéritoine
 - Hématocèle pouvant évoluer vers l'enkystement
 - Abscess
 - Ou résorption

VIII- Traitement

1- Objectifs

- Supprimer la GEU
Réduire au maximum la morbidité thérapeutique
- Limiter le risque de récurrence
- Préserver la fertilité

2- Moyens

- Traitement non chirurgical : abstention ou traitement médical.
- Traitement chirurgical : conservateur ou radical, classique ou moderne(laparotomie/cœlioscopie)

Scores thérapeutiques de la GEU

Score de Fernandez			
	1	2	3
TERME (Jours d'aménorrhée)	> 49 j	= 49 j	<=42 j
H.C.G (MUI/mL)	1000	5000	> 5000
Progestérone (µg/mL)	5	10	> 10
Douleur	0	Provoquée	Spontanée
Hématosalpynx (cm)	1	3	> 3
Hémopéritoine (mL)	10	100	>100

<12 : 80% de succès

<11	11-13	>13
Abstention	Traitement médical	Traitement chirurgical

A- Abstention:

- 9 à 26% de guérison spontanée.
- Seul facteur prédictif => B-hcg < 1000- 1500 UI/l.
- Effet délétère sur la perméabilité tubaire non fondé:
 - Perméabilité 77-93%
 - GIU 68-83%
 - Récidive 4-13%
- **Contre indications :**
 - Suspicion de GEU rompue.
 - AC positive
 - GEU > 4cm
 - Douleur spontanée

■ **Indications :**

- patiente asymptomatique
- hématosalpinx<3cm /GEU non visible à l'échographie
- absence d'activité cardiaque
- taux de B-hcg décroissant/stagnation taux initial< 1000UI/l.

■ **Rythme de surveillance :** hebdomadaire

- clinique,
- biologique
- échographique

B-traitement médical

Efficacité+++ => véritable alternative au traitement chirurgical.

- **Méthotrexate:** antimitotique, antagoniste de l'acide folique, inhibe la multiplication
 - diminution du taux de B-hcg n'est observée qu'à partir de j4 .
 - Nombre de cellules cibles diminue avec le terme=> diminution de l'efficacité du traitement quand le terme augmente.
- **Protocole:**
 - injection répétée de **1mg/kg en alternance avec 0,1ng/kg d'acide folinique.**
 - Dosage **B-hcg j7** échec si >40% du taux initial.
 - Injection unique de 50mg/m²=> j 4-j 7 dosage de B-hcg => échec si diminution< 15% ,
 - 2^{ème} voir 3^{ème} injection (max).
 - Injection in situ=> 100mg sous échographie ou per coelioscopie.



- **Bilan pré thérapeutique** obligatoire afin de rechercher une contre indication:

- NFS, bilan hépatique, bilan rénal.

- **Contre indications:**

- Absolues:**

- Absence de compréhension/compliance au suivi,
 - Instabilité hémodynamique,
 - Épanchement extra pelvien à l'échographie,
 - ATCD de GEU homolatérale,
 - Contre indications aux Méthotrexate.

- Relatives:**

- B-hcg > 10000,
 - AC positive,
 - Épanchement intra péritonéal
 - Taille de la GEU.

■ Indications :

-1 ère intention :

- Patiente multi opérée,
- Obèse,
- Syndrome adhérentiel majeur,
- GEU angulaire ou interstitielle,
- Contre indications à l'anesthésie.

- Possible:

GEU peu évolutive :

- AC négative,
- B-hcg<5000ui/l,
- Hémopéritoine< 100cc).

■ Surveillance

- **Effets secondaires :**

- Syndrome de séparation :

- Remaniement avec nécrose de GEU ou ABRT tubo-abdominal (diagnostic différentiel => syndrome fissuraire) => 24h-4j post injection=> femme informée sur les signes de rupture tubaire + jusqu'à négativation

- Eviter rapports sexuels t limiter échographie endovaginale et toucher vaginal.

- **Cinétique du B-hcg:** augmentation pendant 4j, dosage chaque 7j jusqu'à négativation

- **Échographie :** en cas de complications.

- **Chirurgie si:**

- Etat de choc, hémopéritoine symptomatique, douleur rebelle.

- Discuté: non décroissance de B-hcg, persistance de l'hématosalpinx, contre indications à une nouvelle injection

C-traitement chirurgical

- **Traitement médical**=> modifier la PEC des GEU
- **Traitement chirurgical** garde ses indications :
 - Rupture tubaire suspectée
 - B-hcg >10000UI/l
 - AC positive
 - Récidive homolatérale de la GEU
 - Patiente non compliance
 - diagnostic nécessitant une cœlioscopie
 - GEU hétérotopique

Techniques :

1) Voies d'abord :

- Classique: laparotomie
- Moderne : coélioscopie (gold standard)

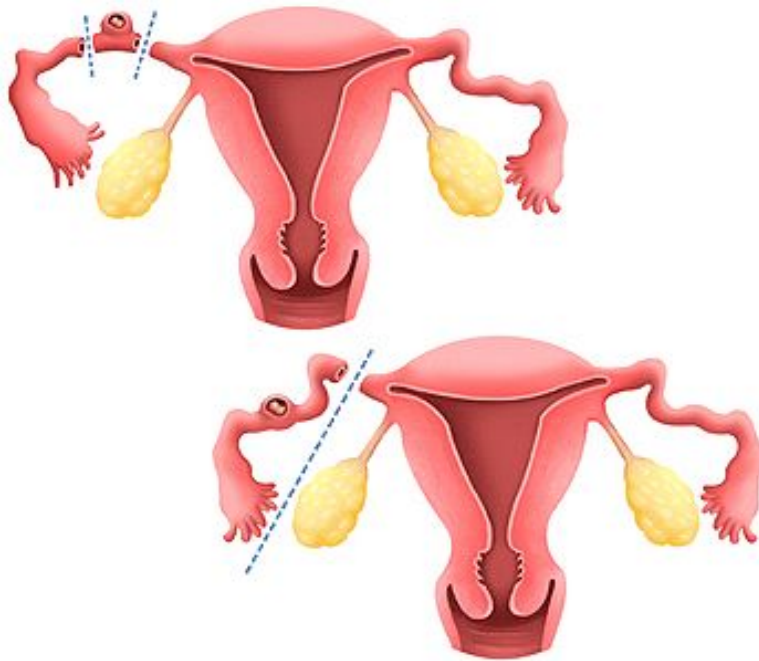
2) Modalités :

- Conservateur: Salpingotomie (ampullaire),
- Résection segmentaire anastomose immédiate ou différée(isthmique),
- Expression tubaire(pavillonnaire).
- Radical: salpingectomie.

Il faut privilégier à chaque fois que c'est possible le traitement conservateur

3- Surveillance

- Traitement conservateur :
Taux de B-hcg j2 post op,
Si persistant traitement complémentaire par méthotrexate.
- Traitement radical:
B-hcg à j15 post op si greffe péritonéale en per opératoire.



IX-Prévention:

1-Primaire :

Dépistage de chlamydia,
Utilisation des préservatifs,
Lutte anti tabac.

2-Secondaire:

Éducation des femmes à risque
Diffusion de l'algorithme de diagnostic.

3- Tertiaire:

Si traitement médical=> femmes informées des signes prédictifs de rupture tubaire

X- Conclusion

- La GEU est **de plus en plus fréquente**, toujours grave. **Première cause de mortalité maternelle au T1**
- Son diagnostic **repose sur le couple BHCG et l'échographie endovaginale**
- Sa prise en charge est bien codifié elle fait appel à **un large arsenal thérapeutique**
- Actuellement son **traitement chirurgical est coelioscopique** sauf CI
- La GEU reste le plus grand ennemi du gynécologue=> présentation insidieuse + pas de marqueur prédictif de la rupture tubaire.