

IV. Les Trompes utérines

- Introduction
- Anatomie descriptive
- Rapports
- La vascularisation–Innervation
- Anatomie fonctionnelle
- Les applications cliniques
- Les voies d'abord
- Conclusion

[Retour](#)

1. Introduction :

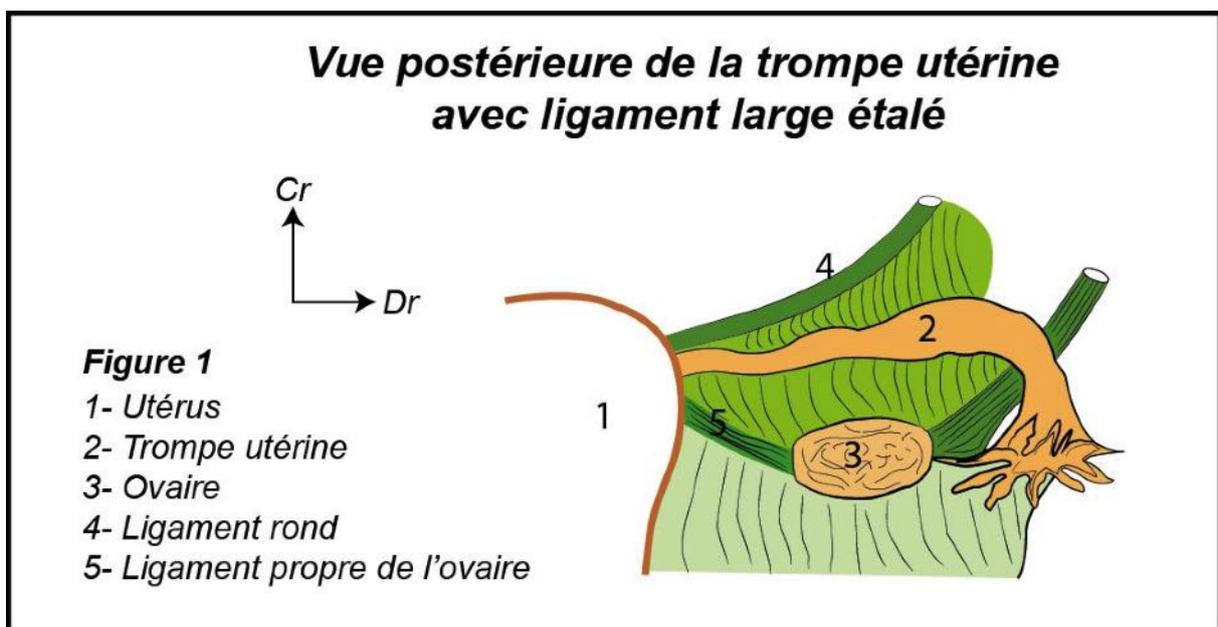
Les trompes utérines (trompes de Fallope ou oviductes) sont 2 conduits musculo-membraneux pairs et symétriques, allongé depuis l'ovaire jusqu'à l'angle supéro-latéral de l'utérus. Faisant communiquer la cavité péritonéale (latéralement, en regard de l'ovaire) et la cavité utérine, elles assurent le transfert de l'œuf jusqu'à la cavité utérine ou il se modifie.

Intérêts de la question :

- Anatomique : conduit de liaison entre les gonades (ovaires) et l'utérus, assure la communication entre deux cavités : utérine et péritonéale.
- Clinique : lieu de fécondation de l'ovocyte.
- Pathologique : largement dominée par la maladie inflammatoire du pelvis, les GEU ainsi que la torsion d'annexe.

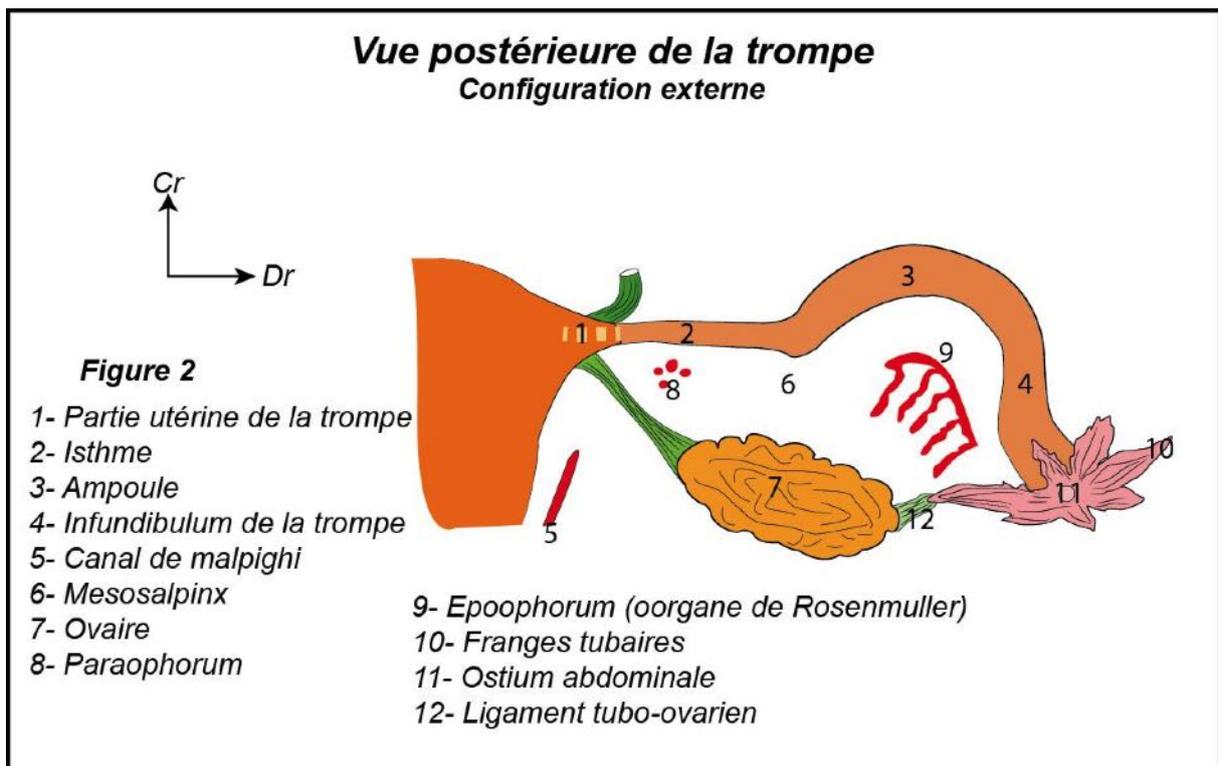
2. Anatomie descriptive :

- ➔ **Situation :** la trompe est située dans la portion supérieure du ligament large (mésosalpinx). (Figure 1)



[Retour](#)

- **Configuration externe** : (Figure 2) Elle est visualisée lors d'une laparotomie, ou d'une cœlioscopie : rouge foncé, très vasculaire, elle comporte 4 segments, c'est-à-dire de la paroi pelvienne vers l'utérus :
- ◆ **L'infundibulum** (pavillon) de la trompe : Latéral, en forme d'entonnoir il est bordé de franges molles et découpées : les franges de la trompe ; la plus large d'entre elles, ou frange ovarique (frange de Richard) recouvre l'extrémité supérieure (et latérale) de l'ovaire. Fait important, sa surface axiale, irrégulière et plissée, étalée à la face médiale de l'ovaire présente en son centre un orifice ouvert dans la cavité abdominale : l'ostium abdominal de la trompe, le péritoine (qui recouvre la trompe) s'interrompant brutalement sur le pourtour de l'infundibulum.
 - ◆ **L'ampoule de la trompe** : Plus médiale, c'est un segment souple, sinueux, et aplati. D'abord perpendiculaire, à l'infundibulum, elle remonte verticalement sur la face médiale de l'ovaire, puis s'infléchit en regard de son extrémité supérieure, descendant le long de son bord mésoovarique. Dans l'ensemble elle décrit donc une courbe concave en bas.
 - ◆ **L'isthme de la trompe** : C'est un segment tendu à peu près horizontalement de l'extrémité inférieure de l'ovaire jusqu'à l'angle supéro-latéral de l'utérus (un peu plus obliquement vers l'avant). De faible calibre, c'est un conduit à parois épaisses et rigides.
 - ◆ **La partie utérine** : C'est un conduit cylindrique légèrement descendant, compris dans la paroi utérine elle-même, s'abouchant dans la cavité utérine en regard de son angle supéro-latéral.



➔ **Dimensions :**

◆ **Longueur totale :** 12 à 15cm :

- 2 à 3cm pour l'infundibulum ;
- 7 à 8cm pour l'ampoule ;
- 3 à 4cm pour l'isthme ;
- 1cm pour la partie utérine.

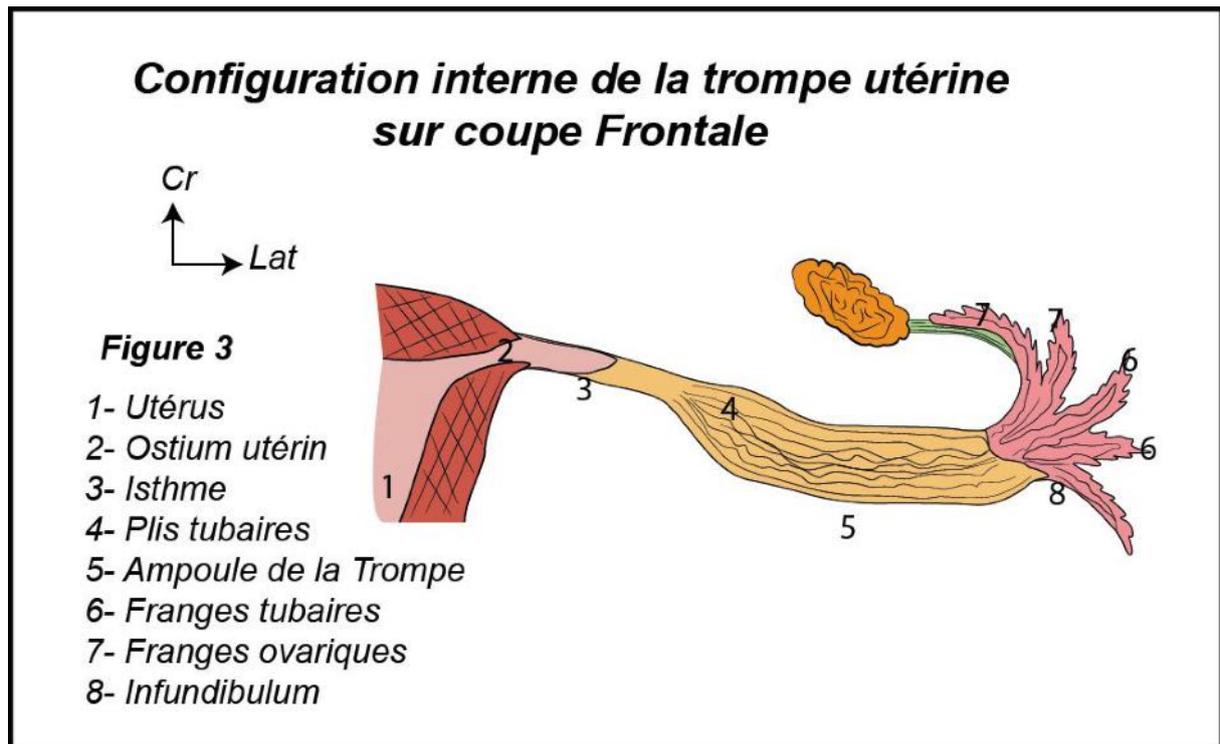
◆ **Calibre,** Le calibre interne moyen est de :

- 2 à 3mm pour ostium abdominal de la trompe (bien moins large que le diamètre infundibulaire) ;
- 7 à 8mm pour l'ampoule ;
- 2 à 4 mm pour l'isthme ;
- 0,2 mm pour l'ostium utérin.

[Retour](#)

→ **Configuration interne** : (Figure 3)

La surface interne de la trompe présente des plis muqueux longitudinaux, les plis tubaires, très nombreux ; au niveau de l'isthme des plis secondaires, sur les quels s'hérissent des plis tertiaires, de cinquième et même de dixième ordre au niveau de l'ampoule, donnant à la coupe un aspect labyrinthe.

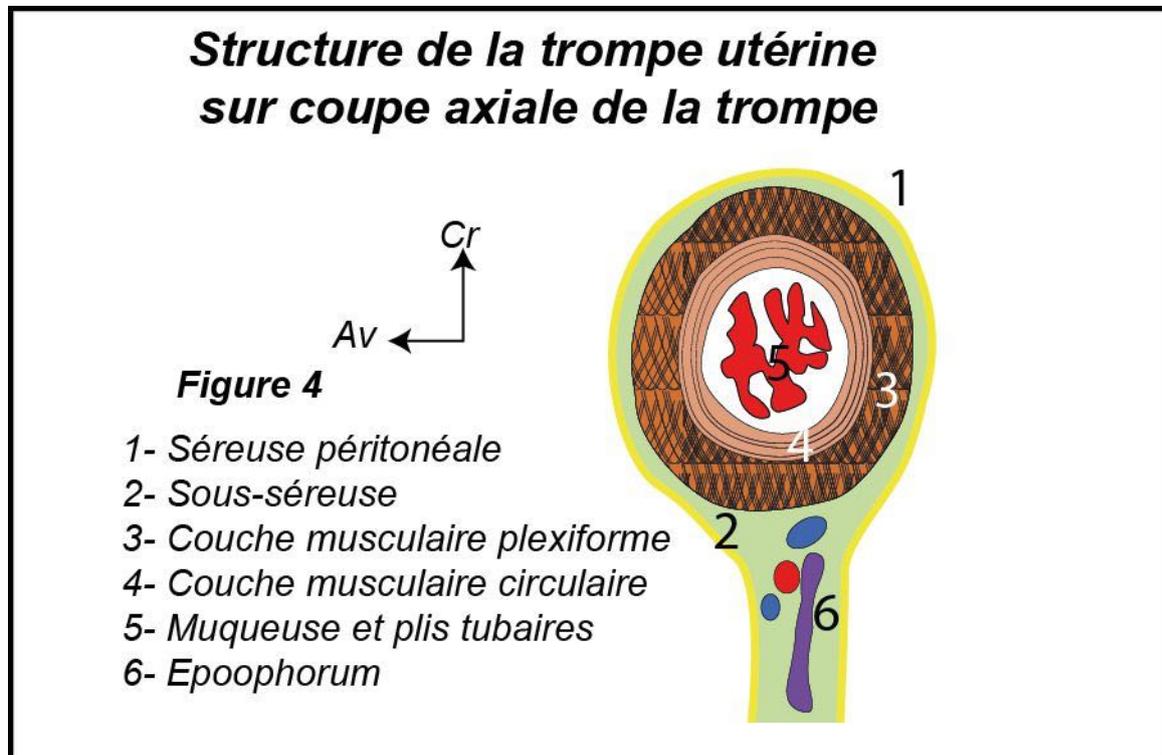


→ **Structure** : La trompe est constituée de 4 tuniques superposées, de dehors en dedans (Figure 4) :

- Une séreuse, péritonéale, recouvrant la trompe, sauf en regard de sa partie inférieure où s'implante le méso-salpinx.
- Une tunique conjonctive sous-séreuse, où cheminent vaisseaux et nerfs.
- Une musculuse, composée de fibres lisses disposées en 2 plans : Externe, longitudinale (ou plexiforme), et interne, circulaire.

Retour

- Une muqueuse, très plissée, avec un chorion très développé et épithélium cylindrique cilié, et qui se continue par la muqueuse utérine en regard de l'ostium utérin, et avec le péritoine en regard du bord latéral des franges de l'infundibulum.



➔ **Fixité** : La trompe est très mobile, fixée seulement par (Figures 1 et 5) :

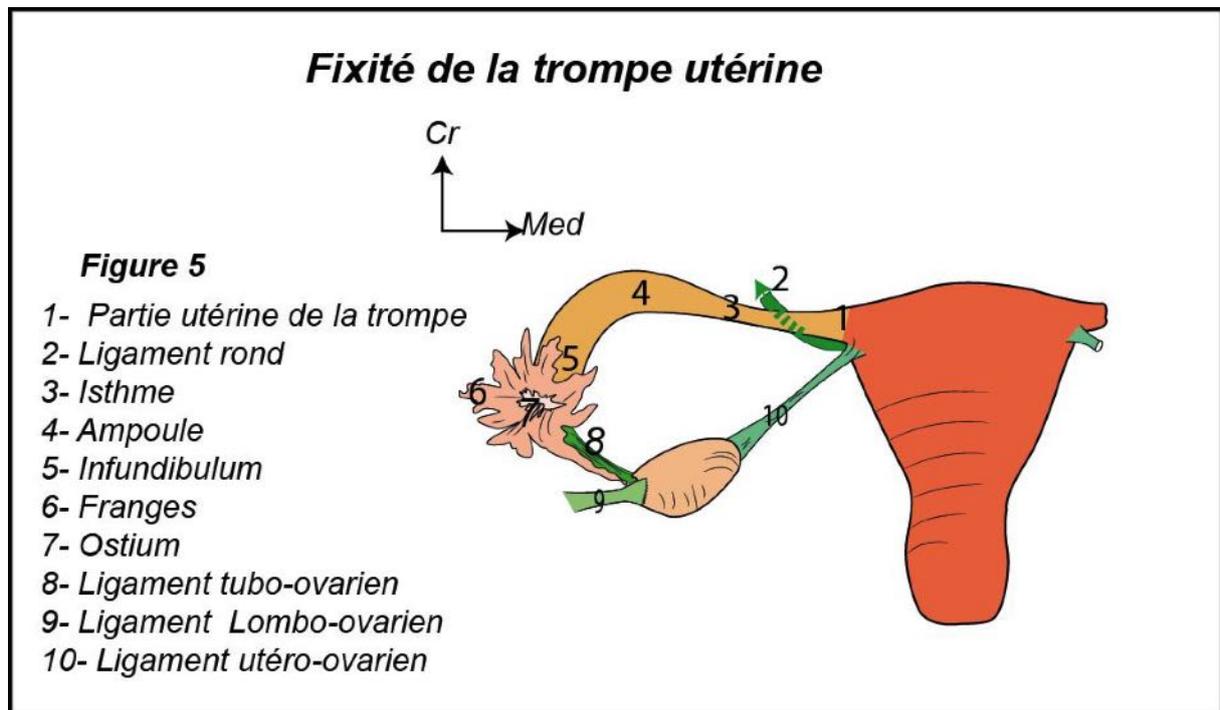
- La partie utérine (sa continuité avec l'utérus),
- Le « ligament tubo-ovarien », représentant, en fait, le faisceau latéral du ligament suspenseur de l'ovaire étendu de l'infundibulum de la trompe à l'extrémité supérieure de l'ovaire et qui soulève la frange ovarique (Richard).
- Le méso-salpinx, repli péritonéal entourant la trompe et constituant la portion supérieure du ligament large.

Au total :

- ✓ La portion juxta-utérine de la trompe est relativement fixée (solidaire de l'utérus) ;

Retour

- ✓ La portion latérale (ampoule et infundibulum) est plus mobile.



3. Les rapports :

La trompe utérine est entourée par le péritoine, qui constitue au-dessus d'elle le méso-salpinx, ou aileron supérieur du ligament large. Les rapports dans le méso-salpinx se font avec les arcades vasculaires et nerveuses infra-tubaires ainsi que les vestiges embryonnaires (Epoophoron, paroophoron et l'appendice vésiculeux).(Figure 3)

Au niveau de l'infundibulum, le péritoine s'interrompt : la trompe s'ouvre donc directement dans la cavité péritonéale (ce qui explique, en pathologie, certains cas de péritonites d'origine gynécologique). A gauche, l'ampoule répond en arrière au méso sigmoïde et au sigmoïde ; A droite, l'apex caecal reste situé à environ trois travers de doigt au-dessus de l'ampoule tubaire ; ce n'est que dans les cas d'appendice vermiforme pelvien que trompe et appendice sont en contact.

Retour

- ✚ Ceci explique que les pyo salpinx puissent s'ouvrir dans le sigmoïde et que le méso sigmoïde protège efficacement la grande cavité péritonéale en se rabattant contre la face postérieure du ligament large, circonscrivant ainsi l'infection tubaire ;

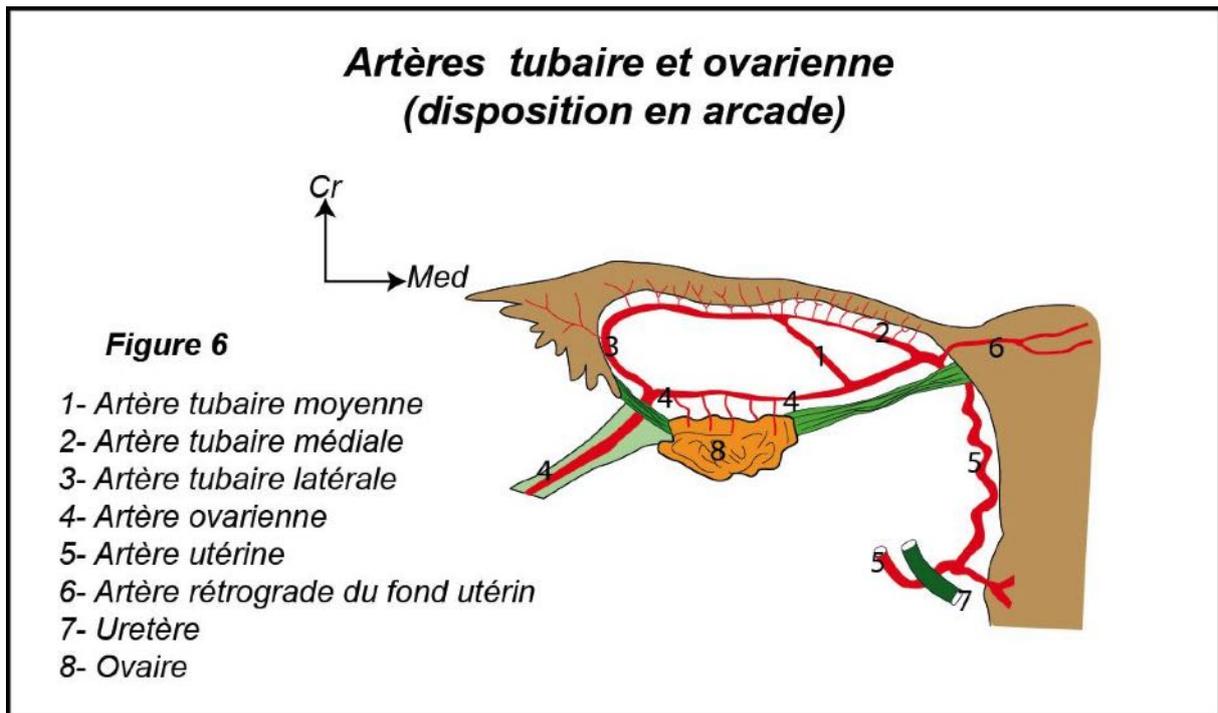
4. La vascularisation–Innervation :

➔ Les Artères : (Figure 6)

◆ *Les artères tubaires :*

- Les artères tubaires médiales, grêles, au nombre de 3 ou 4, naissent de la terminaison de l'artère utérine, elles irriguent l'isthme tubaire et s'anastomosent avec l'artère tubaire latérale pour former l'arcade infra tubaire ;
 - L'artère tubaire moyenne, fréquente et volumineuse, se détache soit de la terminaison de l'artère utérine, soit de l'arcade infra-ovarique, elle rejoint l'arcade infra-tubaire.
 - L'artère tubaire latérale, branche terminale de l'artère ovarique, est plus fine que l'artère tubaire moyenne. Elle irrigue essentiellement l'infundibulum tubaire.
- ◆ *L'arcade infra-tubaire* : elle chemine dans le méso-salpinx parallèlement à la trompe, à distance de 2 ou 3mm. Elle donne naissance à intervalle réguliers tous les 2mm, à une trentaine d'artéριοles tubaires spiralées, qui se détachent perpendiculairement, soit par l'intermédiaire d'un tronc commun.
- ◆ *La micro-vascularisation de la trompe* : du réseau artériolaire sous-séreux riche et sinueux dérivent les réseaux séreux et musculoux.

[Retour](#)



→ **Les veines :**

- ◆ **Les veines de la paroi tubaire :** se drainent vers une volumineuse arcade sous-tubaire (satellite de l'arcade artérielle).
- ◆ **Cette arcade est tributaire :** Des veines ovariennes (Latérales) ; et des veines utérines (Médiales).

→ **Les lymphatiques :**

- Ils naissent de 3 réseaux (muqueux, musculaire, sous-séreux) ; anastomose.
- Ils se drainent par 3 voies :
 - Voie principale, rejoignant les lymphatiques de l'ovaire en regard du hile, et gagnent (avec eux) la région lombaire (ganglions juxta-aortiques).
 - Voie iliaque externe, inconstante, tributaire des nœuds iliaques externes (nœuds supérieurs de la chaîne moyenne) ;
 - Voie iliaque interne, très inconstante, satellite de l'artère ombilicale (nœuds iliaques internes).

Retour

→ **Les nerfs** : Ils proviennent :

- Du plexus ovarique (né dans la région lombaire),
- Du plexus hypogastrique inférieur, par le nerf latéral de l'utérus.

5. **Anatomie fonctionnelle** :

La trompe à une double fonction : la captation de l'ovocyte et le transit des gamètes et du zygote.

→ **La captation de l'ovocyte** : Au moment de l'ovulation, les franges de l'infundibulum deviennent érectiles et enserrant l'ovaire pour diriger l'ovocyte. Le sens du courant péritonéal vers l'ostium abdominal entraîne les ovocytes qui auraient pu s'égarer (Dubreuil). Il existe en fait un courant séreux d'origine péritonéale, qui guide l'ovule vers l'ouverture du pavillon.

✚ Ceci explique les succès de la fécondation intra-péritonéale.

→ **Le transit des gamètes et du zygote** : Les spermatozoïdes sont captés et stockés en survie dans les trompes avant la fécondation de l'ovocyte. L'ovocyte est aussi capté dans la trompe. Le zygote séjourne dans la trompe environ 72 heures. Sa migration est assurée par les cils.

✚ Les stérilités d'origine tubaire pourront être liées à des lésions anatomiques obturantes de la trompe, mais aussi à des lésions fonctionnelles responsables des modifications du flux et des cils tubaires.

→ **Physiologie** : Fécondation, nidation et grossesse :

La frange ovarienne de la trompe joue un rôle important dans la captation de l'ovule en se plaçant près du follicule mur lorsqu'il éclate. L'ovule ainsi libéré dans le péritoine est capté dans l'infundibulum tubaire en quelques minutes puis progresse dans la trompe jusqu'à l'utérus en 4 à 5 jours. La fécondation ne peut avoir lieu que dans l'ampoule, c'est-à-dire pendant 6 à 12

Retour

heures. Les spermatozoïdes gagnent l'ampoule tubaire en 1 à 3 heures. L'œuf est ensuite transporté par des mouvements pendulaires et de succion grâce aux cils vibratiles de la muqueuse tubaire vers l'utérus en 4 à 5 jours. L'implantation de l'œuf dans l'utérus commence donc au 6^e jour après la fécondation, soit 12 jours après l'ovulation. L'œuf s'entoure d'une enveloppe nutritive, le trophoblaste, qui sécrète les gonadotrophines chorioniques (HCG) et assure la persistance du corps jaune, donc la sécrétion de progestérone qui empêche la menstruation. Le trophoblaste forme la sécrétion de progestérone qui empêche la menstruation. Le trophoblaste forme des villosités qui fusionnent avec la partie basale de la muqueuse utérine pour former le placenta, organe d'échanges des gaz et des substances nutritives entre le sang maternel et le sang fœtal. L'accroissement de l'utérus se fait progressivement : une orange à trois mois, l'ombilic dépasse à 6 mois.

6. Les applications cliniques:

Les touchers pelviens : le toucher rectal et le toucher vaginal ;

La perméabilité des trompes utérines peut être vérifiées par :

- L'hystérosalpingographie technique radiologique qui consiste à injecter un produit hydrosoluble dans l'utérus et les trompes.
- Endoscopie, par l'hystéroscopie qui examine la lumière des trompes utérines.

La ligature des trompes : méthode chirurgicale de contrôle des naissances, les ovocytes libérés par les ovaires pénètrent dans les trompes et dégénèrent et sont rapidement résorbés.

Les grossesses ectopiques tubaires peuvent survenir suite à des adhérences secondaires à un pyosalpinx (infection de la trompe), ce qui empêche l'œuf fécondé de migrer vers l'utérus.

7. Les voies d'abord :

- ➔ Voie d'abord haute : L'incision supra pubienne (Pfannenstiel) : est pratiquée à hauteur de la ligne des poils pubiens. Ces incisions horizontales et légèrement convexes. La ligne

Retour

blanche et les couches antérieures de la gaine du droit sont sectionnées transversalement et réclinées vers le haut ; les muscles droits sont écartés latéralement ou divisés à hauteur d'une intersection tendineuse permettant une réinsertion ultérieure sans léser les fibres musculaires. Les nerfs ilio-hypogastrique et ilio-inguinal sont identifiés et préservés.

→ **Coelioscopie** : (de plus en plus utilisée) Après avoir réaliser 3 à 4 trous de 1 cm en moyenne, introduction des trocars, puis on réalise une insufflation de la cavité abdominale par le CO₂, et on introduit par la suite les instruments chirurgicaux. Cette technique permet moins de jours d'hospitalisation avec une diminution significative de complications postopératoires.

8. **Conclusion** :

Les trompes sont deux conduits qui prolongent latéralement les angles latéraux de l'utérus, jusqu'à la surface de l'ovaire, c'est le lieu de la fécondation, qui peut être atteint par une infection et dont les suites peuvent être responsable de grossesse extra-utérine avec risque de rupture, le cathétérisme tubaire a un rôle à la fois diagnostic et thérapeutique dans la pathologie obstructive touchant la partie proximale de la trompe.

Retour