

LES TROMPES DE FALLOPE

I- Généralités :

Les tubes utérins ou salpinx anciennement appelés trompes utérines ou trompes de Fallope sont l'une des parties constitutives de l'appareil génital féminin. Ce sont deux conduits symétriques qui relient chaque ovaire à l'utérus. Leur rôle est indispensable dans le processus de reproduction. Après l'ovulation, ils transportent l'ovocyte dans leur tiers externe et permettent sa rencontre avec les spermatozoïdes. Ils assurent le déplacement de l'œuf vers la cavité utérine après sa fécondation.

Chaque trompe comporte **quatre segments** :

- **Le pavillon ou infundibulum**, portion mobile en forme d'entonnoir frangé, en rapport avec l'ovaire. Le pavillon met en communication la lumière tubaire avec la cavité péritonéale par un orifice de 2 à 3 mm, l'ostium abdominale.
- **L'ampoule**, d'une longueur de 7 à 8 cm avec un diamètre de 8 à 9mm.
- **L'isthme**, partie horizontale, de 3 à 4 cm de long pour un diamètre de 2 à 4 mm.
- **Le segment interstitiel**, située dans l'épaisseur de la paroi utérine, d'une longueur de 1 à 1,5 cm. Elle débouche dans la cavité utérine par un orifice de 1mm de diamètre, l'ostium uterinum.

II- Organogènes :

A- Stade indifférencié : Initialement, les embryons des deux sexes possèdent, deux systèmes pairs de conduits génitaux : **les canaux de Wolff** « canaux mésonéphrotiques » qui s'étendent du mésonéphros au cloaque, et **les canaux de Muller** « canaux paramésonéphrotique ». Qui se sont formés parallèlement aux premiers et s'abouchent, également dans le cloaque (Fig. 1).

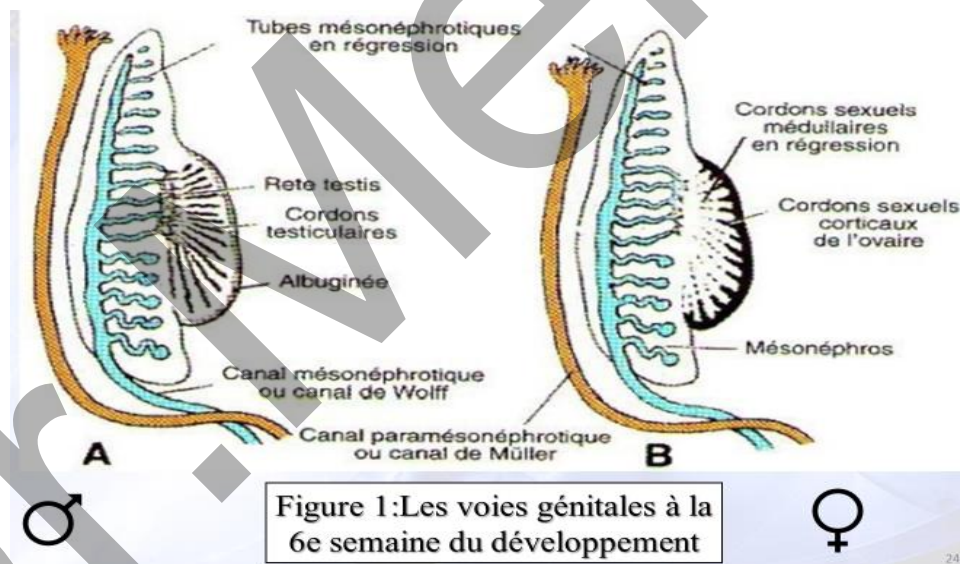


Figure 1: Les voies génitales à la 6e semaine du développement

Le canal de Muller prend naissance sous forme d'une invagination longitudinale de l'épithélium cœlomique à la face antérolatérale de la crête urogénitale (Fig.1). Il s'ouvre par son extrémité crâniale dans la cavité cœlomique. De là, ce canal descend en dehors du canal de Wolff, puis le croise centralement et se continue en direction caudomédiale (Fig.1). Pour rejoindre son homologue du côté opposé. Les deux canaux de Muller sont séparés au début par un septum, mais fusionnent ensuite pour former le canal utérovaginal (Fig. 2A). Le septum peut persister entre les deux canaux pendant un temps considérable. L'extrémité caudale pleine de ce canal commun continue à pousser en direction caudale, jusqu'au moment où elle atteint la paroi postérieure du sinus urogénital. A la face interne du sinus urogénital, les canaux de Muller déterminent un petit renflement, le tubercule de Muller (Fig.2A) ; les canaux de Wolff s'abouchent dans le sinus urogénital de part et d'autre de ce tubercule. Les canaux de Wolff et les canaux de Müller vont se développer de façon différente en fonction du sexe chromosomique de l'embryon (figure.2). L'hormone antimüllérienne sécrétée par les cellules de Sertoli va entraîner l'involution des

canaux de Müller chez l'embryon masculin. Le gène codant l'hormone antimüllérienne est localisé sur le bras court du chromosome 19.

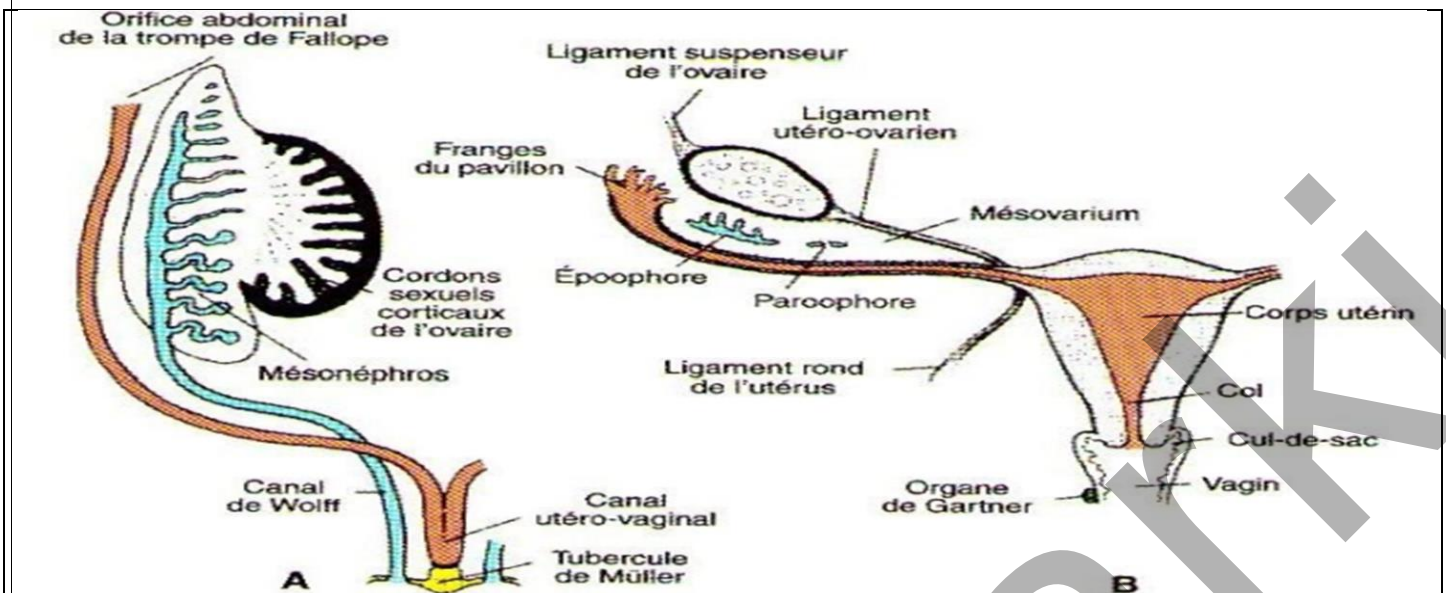


Figure 2 A : Schéma des voies génitales féminines à la fin du 2e mois du développement. B) Les voies génitales après la descente de l'ovaire.

La sensibilité des canaux de Müller à l'action de l'hormone antimüllérienne est limitée dans le temps aux 8e et 9e semaines du développement. La testostérone, sécrétée par les cellules de Leydig, va entraîner le développement des canaux de Wolff chez l'embryon masculin.

B- Développement des voies génitales féminines : Le développement des voies génitales féminines sera dû à l'absence de synthèse des hormones testiculaires, AMH et testostérone. L'absence de testostérone ne permettra pas le développement des canaux de Wolff qui vont involuer chez l'embryon féminin. L'absence de l'AMH n'entraînera pas l'involution des canaux de Müller, qui pourront donc se développer chez l'embryon féminin. Ainsi, les canaux de Müller seront à l'origine de la formation des trompes, de l'utérus et des deux tiers supérieurs du vagin (figure 3). Le sinus urogénital formera le tiers inférieur du vagin. Les canaux de Wolff vont involuer de façon presque complète sauf au niveau de l'époophore et le paroophore.

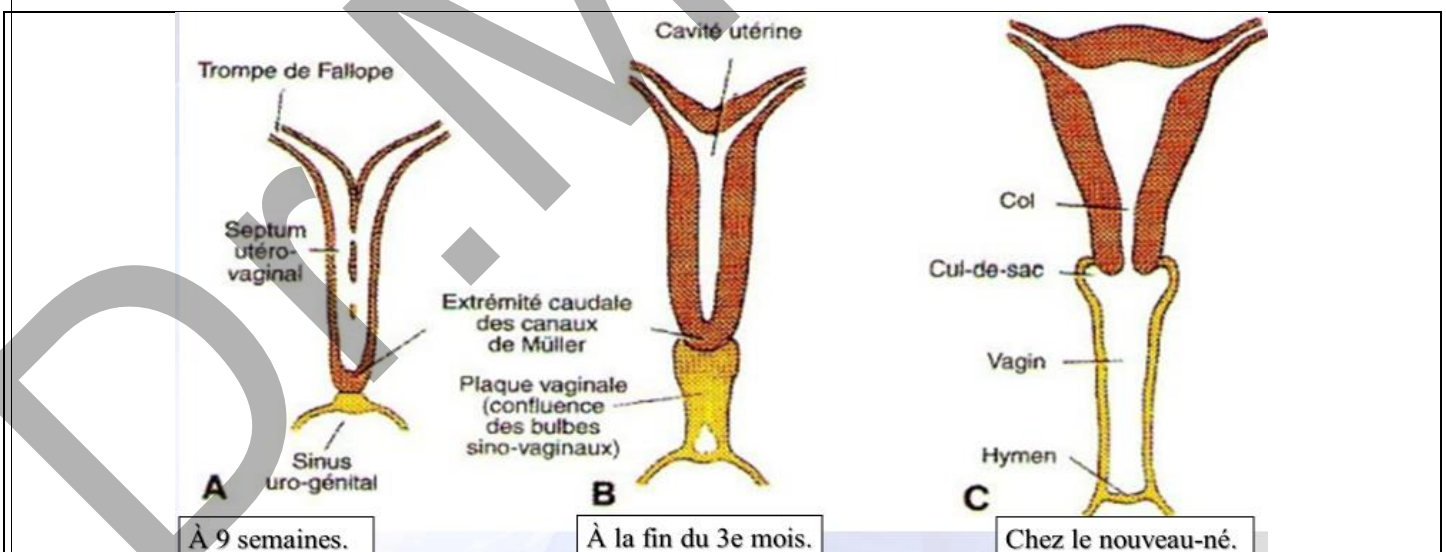


Figure 3 : Formation de l'utérus et du vagin.

III- Structure histologique : Fait de trois tuniques concentriques : Muqueuse-Muscleuse-Séreuse. Chacune de ces tuniques offre des variations en fonction du segment tubaire qu'elle occupe.

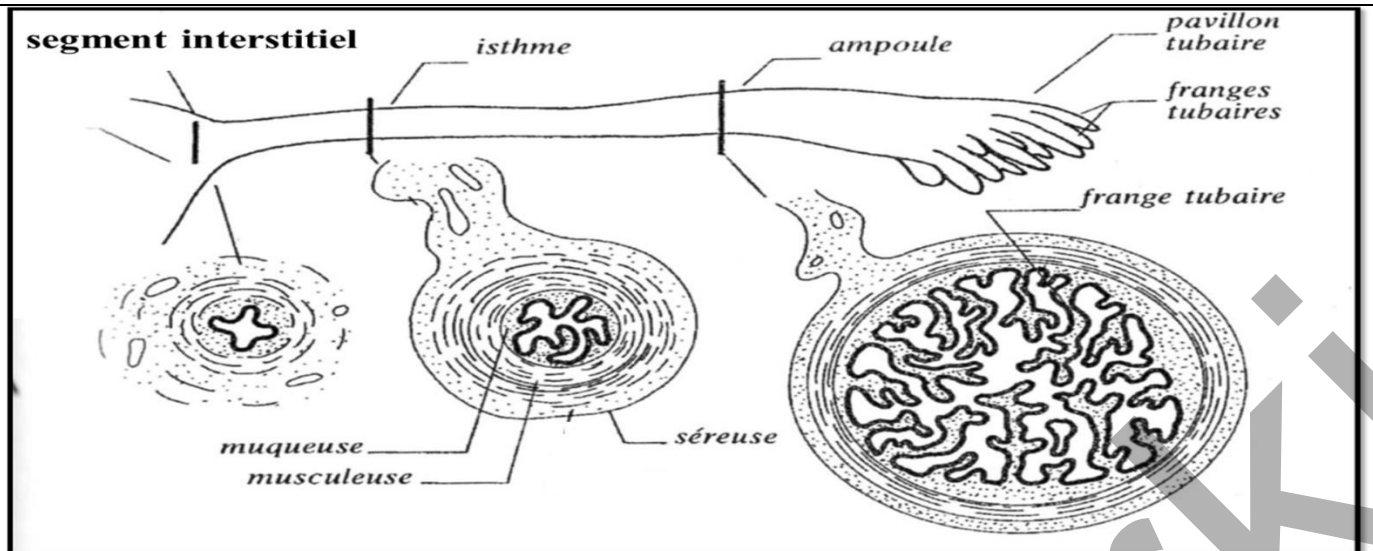


FIGURE : La trompe de Fallope.

1- La muqueuse : (L'épithélium + chorion)

Présente des replis plus ou moins complexes suivant le segment considéré. **Peu importants** dans la **portion interstitielle**, ils sont particulièrement **nombreux** dans l'**ampoule** ou ils occupent pratiquement toute la lumière. L'épithélium présente des **variations cycliques**.

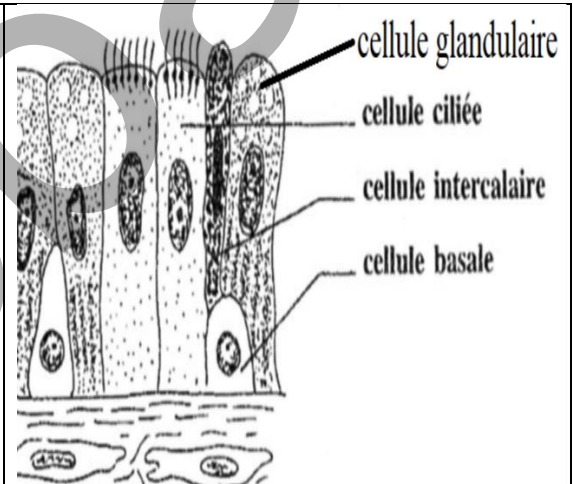
La lumière est bordée par **un épithélium cylindrique simple cilié** composé de :

Les cellules ciliées, plus nombreuses pendant la période ovulatoire et dont les battements varient selon la phase du cycle.

Les cellules sécrétrices glandulaires ont un aspect étroit faisant saillie dans la lumière, synthèse de grains de sécrétion en 1ère phase de cycle puis excrétion pendant la 2ème phase.

Les cellules intercalaires correspondent à des cellules en dégénérescence.

Les cellules basales de remplacement.



Modification liée au cycle :

- **Pendant les menstruations** : l'épithélium de la trompe est bas, présentant des cellules ciliées rares, les cellules intercalaires sont nombreuses
- **Pendant la phase pré-ovulatoire** : l'épithélium devient haut, les cellules ciliées réapparaissent.
- **A l'ovulation** : l'épithélium garde la même forme, et les cellules ciliées deviennent nombreuses.
- **Pendant la phase post-ovulatoire** : L'épithélium diminue de taille, et les cellules ciliées restent très actives.

Le liquide tubaire

- Sécrété par les cellules glandulaires
- Il est constitué de : Liquide péritonéal / Substances plasmatiques (protéines, albumine, glucose etc..) / Glycoprotéines (cellules sécrétrices) sous l'influence des œstrogènes

Le chorion: est un tissu conjonctif lâche dépourvu de glandes. Il constitue l'axe des franges et il est parcouru par un important réseau de fentes lymphatiques inter communicantes.



2- La musculuse : deux couches de cellules musculaires lisses : couche interne circulaire, couche externe longitudinale.

- Est très épaisse au niveau de l'isthme.
- Est très richement vascularisée ; au moment ovulation, dilatation vasculaire
- Péristaltisme varie selon phase du cycle :
 - Ondes de contractions sont lentes = phase folliculaire
 - Arrêt de ces ondes de contractions = Après ovulation
 - Reprise des ondes de contractions = 18ème J en direction de l'utérus

3- La séreuse : tissu conjonctif revêtu par séreuse péritonéale.

IV- Fonction :

- Acheminement de l'œuf vers l'utérus grâce aux mouvements ciliaires et aux contractions de la musculuse.
- Nutrition de l'œuf par sécrétion des cellules glandulaires.
- Migration et survie des spermatozoïdes depuis la cavité utérine jusqu'au lieu de la fécondation.
 - Accumulation dans région isthmo-ampullaire.
 - Augmentation de la mobilité.
 - Modification de la membrane plasmique.

V- Application clinique :

La salpingite est l'infection d'une ou des deux trompes. La difficulté du diagnostic clinique de salpingite expose au risque de traitement trop tardif ou insuffisant. Complications des salpingites: la stérilité ou la grossesse extra-utérine...

Référence bibliothèque :

- 1-Embryologie et histologie humaines by Gérard Tachdjian, Sophie Brisset.
- 2- EMBRYOLOGIE MEDICALE 8E Langman.
- 3- BIOLOGIE DE REPRODUCTION CZYBA.
- 4- Histologie et Biologie cellulaire (Abraham L. KIERSZENBAUM).
- 5- Histologie des organes Marc maillet.