

Résumé – Appareil reproducteur féminin

I. Introduction

D'AV en AR dans la cavité pelvienne :

- La symphyse pubienne ;
- La vessie ;
- L'utérus ;
- Le rectum.

Plus bas on trouve d'avant en arrière l'**urètre**, le **vagin** et le **canal anal**.

Les organes composant l'appareil génital féminin sont les suivants :

- L'**utérus** (OGI) ;
- Les **annexes** (OGI), composées :
 - **2 ovaires** : gonades féminines, seuls organes intrapéritonéaux vrais (**non recouverts de péritoine**) ;
 - **2 trompes** ;
- Le **vagin** (OGI) ;
- La **vulve** (OGE).

II. Organes génitaux externes et périnée

A. Morphologie

Les OGE, ou aussi **pudendum féminin** (saillie ovoïde à grand axe vertical), sont regroupés au niveau **périnée antérieur**. Cet espace est délimité par le **triangle uro-génital**.

En avant, nous trouvons le **Mont du Pubis** (anciennement Mont de Vénus) : couche de peau avec du tissu sous cutané.

En arrière, les petites et grandes lèvres formées par des replis cutanéomuqueux :

- Les **grandes lèvres** : replis cutanés pileux ;
- Les **petites lèvres** : en dedans des grandes lèvres, elles entourent l'orifice urinaire (= méat urétral) en avant et l'orifice vaginal en arrière.

Ces grandes et petites lèvres délimitent deux espaces :

- Le **canal vulvaire** ou fente vulvaire : entre les grandes lèvres ;
- Le **vestibule** : entre les petites lèvres.

Sillons qui délimitent plusieurs régions :

- Le **pli inguinal** : en dehors de la vulve, se prolonge en arrière par le sillon génito-fémoral ;
- Le **sillon génito-fémoral** : entre la région haute de la cuisse et la région périnéale ;
- Le **sillon inter-labial** : entre petites et grandes lèvres ;
- Le **sillon vestibulaire** : entre les petites lèvres et le vestibule.

B. Configuration interne

3 étages au niveau du périnée.

Étage inférieur : **périnée superficiel** :

- Le **muscle transverse profond** du périnée ;
- Les **glandes vestibulaires majeures** de Bartholin ;
- L'**ouverture du vagin** ;
- L'**urètre** ;
- Le **clitoris** et les **corps caverneux** : le clitoris est formé par la réunion des deux corps caverneux ;
- Les **corps spongieux** ou **bulbes vestibulaires** : formations ovoïdes situées de chaque côté du vagin.

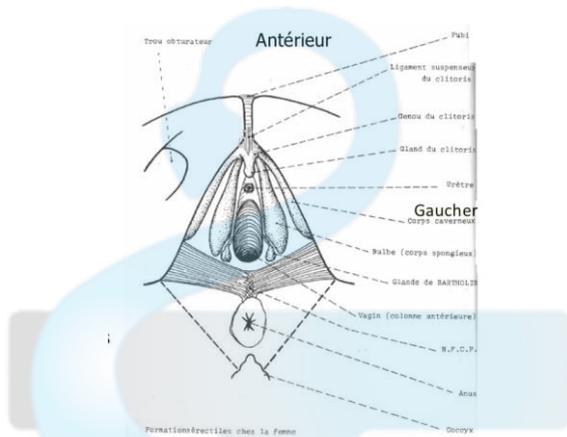


Schéma d'une vue inférieure du périnée superficiel.

Étage moyen : **diaphragme uro-génital** (limité par 2 fascias) :

- **Diaphragme** : muscle transverse profond du périnée et transverse superficiel du périnée ;
- Les **muscles bulbo-spongieux** ;
- Les **muscles ischio-caverneux**.

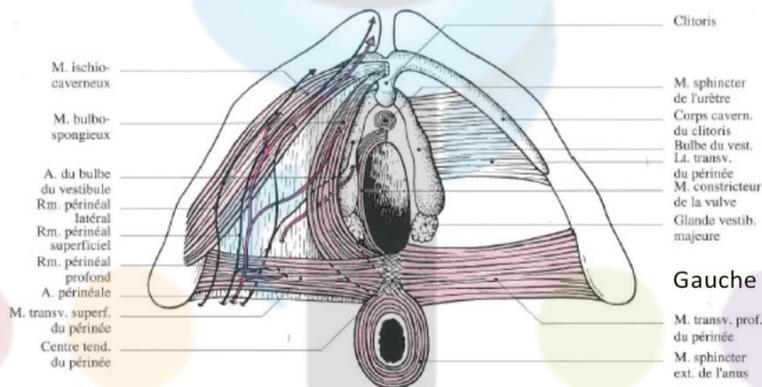


Schéma d'une vue inférieure du diaphragme uro-génital.

Étage supérieur : sous les muscles élévateurs de l'anus : **graisse, vaisseaux et nerfs**.

Diaphragme uro-génital : limite entre étage inférieur et supérieur et diaphragme pelviens (muscles élévateurs de l'anus) : limite entre pelvis et périnée.

C. Innervation

En avant : **L1 et L2 (nerfs abdomino-génitaux)** ;

En arrière : **S1 à S5** qui forment deux nerfs ;

Le **nerf pudendal** (racines **S3, S4 et S5**) et le **nerf glutéal inférieur** (racines **S1 et S2**).

III. Vagin

Conduit **musculo-membraneux extensible, impair, médian** dont la cavité est **virtuelle**. Il n'y a **pas de tonus vaginal**. Il permet la copulation et le passage du flux menstruel, des sécrétions utérines et du fœtus et des annexes.

A. Morphologie

Pelvien aux 2/3 proximaux et **périnéal** au 1/3 distal.

7 cm de longueur et **2,5 cm de largeur**.

Sa **paroi ventrale** est plus courte que sa **paroi dorsale**.

Oblique en bas et en avant (angle de 65°)

B. Situation

Le vagin possède **3 parties, 2 faces, 2 bords** et **2 extrémités**.

Les 3 parties du vagin :

- La **partie crâniale** : partie cervico-vaginale ;
- La **partie moyenne** : partie rétrécie ;
- La **partie caudale** : partie périnéale.

Les 2 faces du vagin :

- La **face antérieure** ;
- La **face postérieure**.

Les 2 bords du vagin :

- Le **bord latéral gauche** ;
- Le **bord latéral droit**.

Les 2 extrémités du vagin :

- **Extrémité crâniale** : dôme vaginal avec des fornix ;
- **Extrémité caudale**.

C. Vascularisation et innervation

Artère utérine : elle provient de l'artère iliaque interne et donne des **branches cervico-vaginales** et **vésico-vaginales**.

Artère vaginale : elle provient de l'artère iliaque interne.

Le réseau veineux se draine principalement vers les **veines utérines** qui s'abouchent ensuite dans la veine iliaque interne puis la veine cave inférieure.

Le **plexus hypogastrique** (plexus nerveux du pelvis) : innervation végétative, sympathique et parasympathique.

IV. Utérus

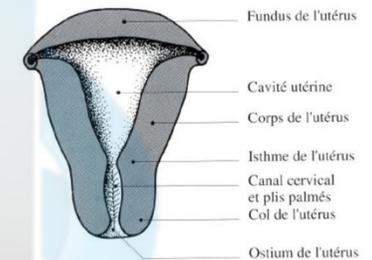
Organe **musculaire, contractile, ferme, élastique**, creusé d'une **cavité**. L'utérus est variable anatomiquement en fonction de l'âge et du cycle hormonal. Sa fonction principale est de renfermer l'œuf fécondé, d'assurer son développement de l'expulser au moment de l'accouchement.

A. Morphologie

L'utérus a une forme **conique tronquée** avec une **base supérieure** et un **sommet** (ou extrémité) **inférieur**. On lui décrit donc une portion supérieure triangulaire puis une portion rétrécie inférieure.

L'utérus est composé de 3 parties :

- Une partie supérieure : le **corps utérin** ;
- Une partie intermédiaire rétrécie : l'**isthme utérin** ;
- Une partie inférieure : le **col utérin**.



Le col reste assez invariable dès la naissance, c'est majoritairement le corps qui évolue et se modifie au moment de la puberté.

Chez la femme adulte en moyenne : 7 cm × 4 cm × 2 cm. Le rapport taille du corps/taille du col est supérieur à 1.

Chez l'enfant : rapport taille du corps/taille du col inférieur à 1.

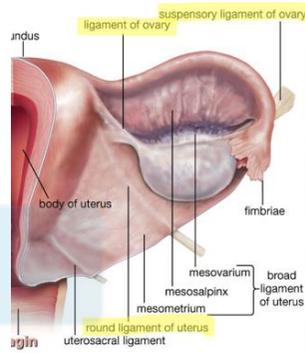
Chez la multipare : la taille de l'utérus augmente avec la parité (longueur de **10 cm**).

1. Morphologie du corps

L'utérus est **aplatis d'avant en arrière**. On lui décrit :

- 2 faces : une **face antéro-inférieure** et une **face postéro-supérieure** ;
- 2 bords latéraux et un bord supérieur convexe (fundus) ;
- 2 angles latéraux : les **cornes utérines** en continuité avec les cavités tubaires.

En dessous et en avant de l'abouchement des trompes (face antérieure de l'utérus) : le **ligament rond**.

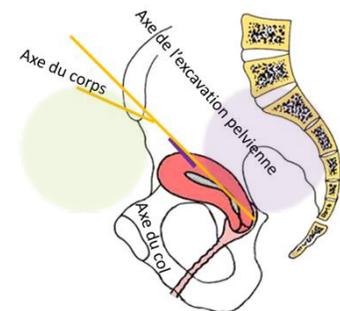
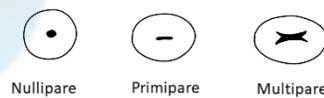
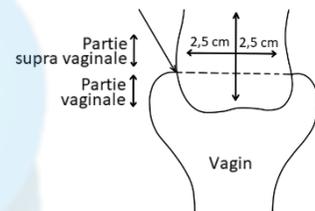


En arrière de la trompe (face postérieure de l'utérus) : **ligament utéro-ovarique = utéro-ovarien = ligament propre de l'ovaire**.

2. Morphologie du col

Le col possède une **partie intra-vaginale** et une **partie supra-vaginale**.

On retrouve un **ostium externe** qui rend perméable la transition entre utérus et vagin. Sa forme change en fonction du nombre de grossesse : **punctiforme** (point arrondi) chez la nullipare, **linéaire** chez la primipare et **ovale pluri déformé** chez la multipare.



3. Orientation

- L'**axe de l'excavation pelvienne** (= axe du pelvis) : du coccyx vers l'ombilic ;
- L'**axe du corps de l'utérus** ;
- L'**axe du col de l'utérus** : perpendiculaire à l'axe du vagin.

Ces axes forment des angles entre eux :

- Angle de **90° à 140°** entre le col de l'utérus et le vagin ;
- **Angle d'antéflexion** en avant de **100° à 120°** : entre l'axe du col et celui du corps de l'utérus ;
- **Angle d'antéversion** de **50° à 60°** : entre l'axe du corps et l'axe de la cavité pelvienne.

L'utérus est un organe habituellement antéfléchi et antéversé.

B. Configuration interne

L'utérus est en communication avec la cavité vaginale via l'**ostium utérin**.

Les 2 parties de la cavité utérine :

- Une **cavité corporéo-isthmique** ;
- Un **canal cervical** : plis palmés sur les faces antérieure et postérieure.

C. Moyens de fixité

Les **éléments de soutènement** = les plus importants :

- L'**insertion du vagin** autour du col utérin ;
- Les **muscles du périnée**, notamment les **muscles éleveurs de l'anus**.

Les **éléments de suspension** = moins puissants :

- Le **ligament utéro-sacré** : de la face ventrale du sacrum à l'isthme utérin ;
- Le **ligament pubo-utérin** : de la face dorsale de la vessie et ventrale de l'utérus au pubis en avant ;
- Le **ligament large**.

Les **éléments d'orientation** = aucune puissance :

- Le **ligament rond** : de la corne utérine au Mont du Pubis et aux grandes lèvres ;
- Le **ligament large**.

D. Les rapports

Par l'intermédiaire du péritoine, l'utérus est en rapport avec :

- La **face supérieure vésicale** (en avant) ;
- Les **anses grêles** (en haut) ;
- Les **anses grêles** et le **colon** (en arrière).

La zone d'adhérence du péritoine sur l'utérus est plus importante sur la face postérieure qu'antérieure.

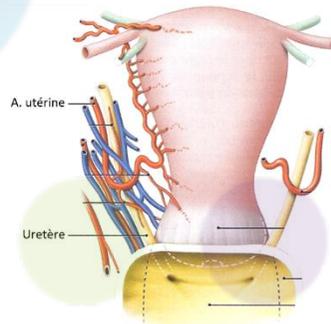
E. Vascularisation

1. Vascularisation artérielle

La vascularisation de l'utérus se fait par l'**artère utérine (13-15 cm)** qui provient de l'**AII** et se termine en **artère tubaire médiale** et en **artère ovarique médiale**.

On lui décrit 3 portions :

- Portion **rétro-ligamentaire** ou **sous-péritonéale** : derrière le ligament large ;
- Portion **sous-ligamentaire** ou **paramétriale** : dans le paramètre et sous le mésomètre. Elle croise l'uretère par l'avant à 15-20 mm de l'isthme ;
- Portion **juxta-utérine** : dans le ligament large.



2. Vascularisation veineuse

Plexus (faces latérales de l'utérus) → **veines utérines** → **veine iliaque interne**.

Il existe une **anastomose** avec les **veines ovariennes** (se jette à droite dans VCI et à gauche dans veine rénale).

3. Innervation

L'utérus est innervé par le **plexus hypogastrique inférieur** qui se divise en :

- Un **pédicule cervico-isthmique** : 4 à 5 nerfs de la partie antérieure du plexus ;
- Un **pédicule corporel** : composé de 3 à 4 nerfs de la partie supérieure du plexus.

V. Trompes utérines

Aussi nommées **salpinx** ou **trompes de Fallope**, elles permettent la captation de l'ovule, la rencontre avec le spermatozoïde et la transition de l'œuf jusqu'à la cavité utérine. Ce sont deux conduits **musculo-membraneux** tendus de l'angle latéral de l'utérus jusqu'à l'ovaire.

Elles possèdent 2 ouvertures : l'**ostium tubaire** et l'**ostium abdominal**.

A. Constitution

10 à 12 cm de longueur.

Direction : **oblique latéralement et en arrière** → **horizontale** → **verticale et ascendante**.

Les trompes sont constituées de 4 parties :

- La **partie utérine** (L < 1cm et D : 2 mm) : elle traverse le myomètre ;
- Le **corps (isthme + ampoule)** ;
 - l'**isthme tubaire** (L : 3cm) : elle se termine au niveau de la projection de l'extrémité inférieure de l'ovaire ;
 - l'**ampoule tubaire** (L : 7 cm et D : 5 mm) : c'est le lieu de la fécondation ;
- L'**infundibulum** ou **pavillon de la trompe** : segment le plus mobile dont le rôle est de capter l'ovule. L'infundibulum n'est pas entièrement recouvert de péritoine. On trouve plusieurs franges (10 à 15) à l'extrémité de l'infundibulum, dont la frange ovarique, qui vient guider l'ovule.

B. Rapports

Le péritoine recouvre l'ensemble du conduit sauf au niveau de son **bord inférieur** (graisse et vaisseaux dans le mésosalpinx), de l'**extrémité des franges** et de l'**ostium abdominal**.

C. Vascularisation

L'**artère tubaire médiale** → l'artère utérine.

L'**artère tubaire latérale** → l'artère ovarique.

Elles forment l'**arcade infra-tubaire**.

VI. Ovaires

Gonades féminines **paires** et **symétriques** avec fonctions **glandulaire endocrine** (hormones sexuelles) et **glandulaire exocrine** (ovocytes). Ce sont les **seuls vrais organes intrapéritonéaux**.

A. Situation

L'ovaire est **palpable** dans l'abdomen, il est à l'origine en **fosse lombaire haute** puis descend dans la **cavité pelvienne**.

L'ovaire a une forme, une taille et un aspect variables selon l'âge et le moment du cycle :

- Chez l'enfant : **petit** et **lisse** ;
- Chez la jeune femme : **surface irrégulière, scléreuse** ;
- Après la ménopause : **scléreux et sans activité, il s'atrophie**.

B. Configuration externe

L'ovaire est **blanc nacré, ovoïde**. Il fait **4 cm** de longueur, **2 cm** de largeur et **1 cm** d'épaisseur. Au moment de l'ovulation, son volume augmente. Il est orienté de façon **oblique**, du **haut vers le bas** et de **latéral à médial**.

Il possède 2 faces, 2 bords et 2 pôles :

- La **face latérale** et la **face médiale** ;
- Le **bord antérieur** : hile de l'ovaire et lieu d'insertion du mésovarium et le bord postérieur ;
- Le **pôle supérieur** (tubaire) avec le ligament suspenseur de l'ovaire et le pôle inférieur (utérin) avec le ligament utéro-ovarique ou propre de l'ovaire.

C. Configuration interne

Cortex périphérique : contient les follicules à différents stades.

Médulla : contient des vaisseaux.

Mésovarium.

D. Éléments de fixité

Le **ligament suspenseur de l'ovaire** (surcroise l'uretère) : de l'extrémité tubaire de l'ovaire à la paroi pelvienne.

Le **ligament utéro-ovarique ou propre de l'ovaire** : de la partie postérieure de l'angle latéral de l'utérus jusqu'au pôle inférieur de l'ovaire.

Le **mésovarium** : feuillet postérieur du ligament large.

E. Rapports

Avec le **péritoine** : sauf au niveau du mésovarium.

Latéralement : avec la **paroi pelvienne**.

Au cours de la 1^{ère} grossesse l'ovaire bascule en arrière : il passe de la **fossette ovarienne** à la **fossette sous ovarienne**.

Chez la nullipare : **fossette ovarienne de Krause**.

En ARR : l'uretère et l'artère iliaque interne.

En AV : le mésovarium.

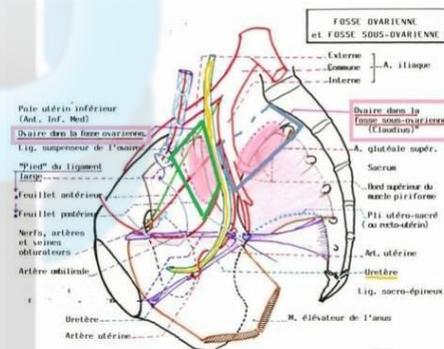
En HT : l'artère iliaque externe.

En BS : l'origine des artères ombilicale et utérine.

Chez la primipare ou la multipare : **fossette sous-ovarienne de Claudius**.

En AV : uretère et artère utérine.

En ARR : le sacrum.



Médialement : l'infundibulum tubaire, l'appendice vermiforme (ovaire droit) et le colon sigmoïde (ovaire gauche).

Remarque – Il faut faire attention de ne pas confondre une torsion ou une infection ovarienne avec un **syndrome appendiculaire** (à droite) ou une **diverticulite sigmoïdienne** (à gauche).

F. Vascularisation

Aorte (face antérieure en L2) → **artère ovarique** → **artère tubaire latérale** et **artère ovarique latérale**.

AII → **artère utérine** → **artère tubaire médiale** et l'**artère ovarique médiale**.

Les **artères ovariques médiale et latérale** se rejoignent pour former une **arcade ovarique**.

Plexus veineux → **veine ovarique droite (VCI)** et **veine ovarique gauche** (veine rénale gauche).

VII. Ligaments larges

Il s'agit d'une **formation séreuse symétrique à double feuillet** avec une direction **oblique**, vers le **bas en arrière et latéralement**. On lui décrit un **feuillet antérieur** et un **feuillet postérieur**. Ces ligaments naissent des faces latérales de l'utérus et permettent de le solidariser avec les trompes et les ovaires.

Ils possèdent 2 parties : le **mésomètre** (portion supérieure) et le **paramètre** (portion inférieure). Entre les 2 passent l'**uretère**, des **veines** et l'**artère utérine**.

A. Configuration

1. Face antéro-inférieure (sur la face antérieure utérine)

Soulevée par le ligament rond.

2. Face postéro-supérieure (sur la face postérieure utérine)

Soulevée par le ligament utéro-ovarien, le ligament suspenseur de l'ovaire et par le ligament utérosacré qui forme sa limite inférieure.

3. Bord supérieur

Contient la trompe.

4. Bord inférieur

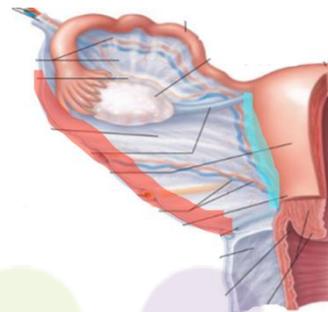
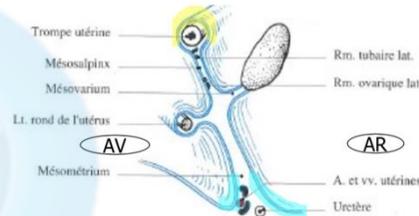
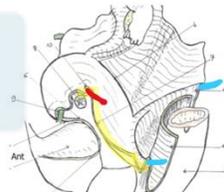
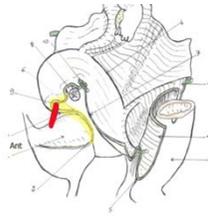
Tissu fibro-cellulaire qui repose sur le paramètre et où se croisent l'artère utérine et l'uretère.

5. Bord latéral du mésomètre

En rapport avec la paroi latérale pelvienne. Le ligament suspenseur de l'ovaire et les vaisseaux ovariens le pénètrent à sa partie supérieure.

6. Bord médial du mésomètre

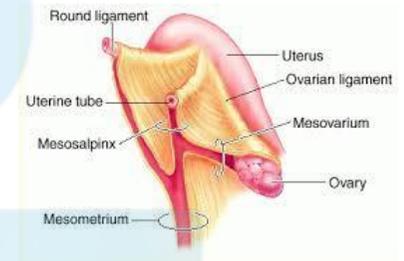
Répond au bord latéral de l'utérus.



Partie supérieure du mésomètre

Cette partie est divisée en ailerons :

- Le **mésofuniculaire** : l'accolement des 2 feuillets en dessous du ligament rond ;
- Le **mésosalpinx** : l'accolement des 2 feuillets en dessous de la trompe ;
- Le **mésovarium** : l'accolement des 2 feuillets reliant l'ovaire.



Entre ces ailerons ou mésos on trouve des fosses :

- La **fosse para-vésicale** : en avant du mésofuniculaire ;
- La **fosse pré-ovarique** : entre le mésosalpinx et le mésovarium.