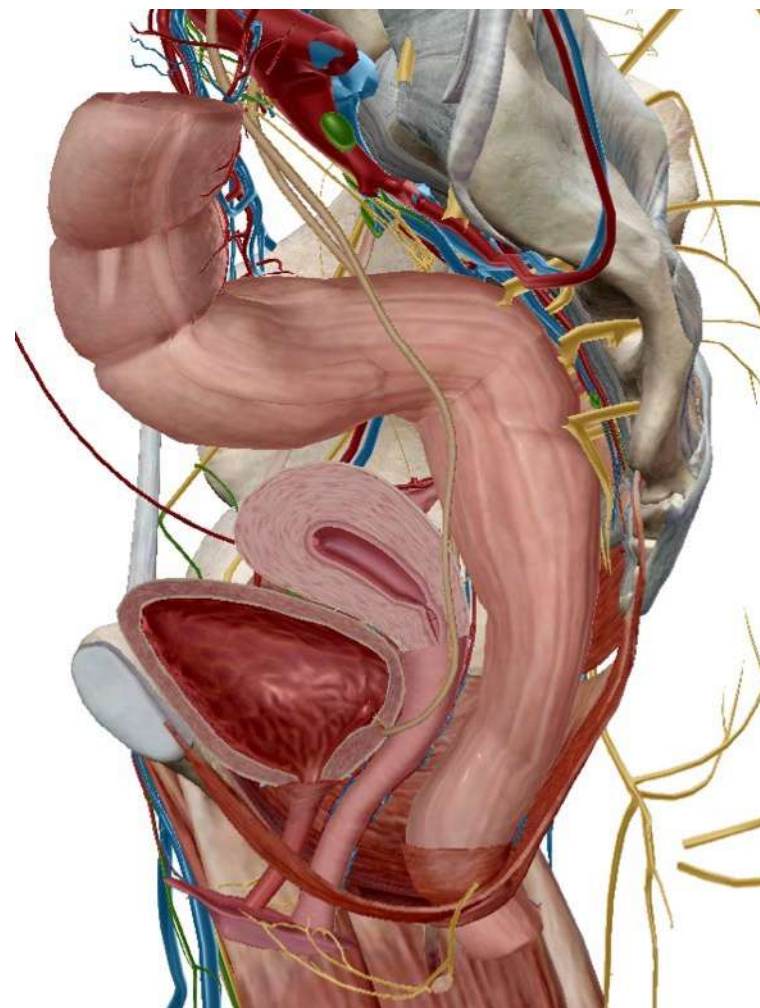
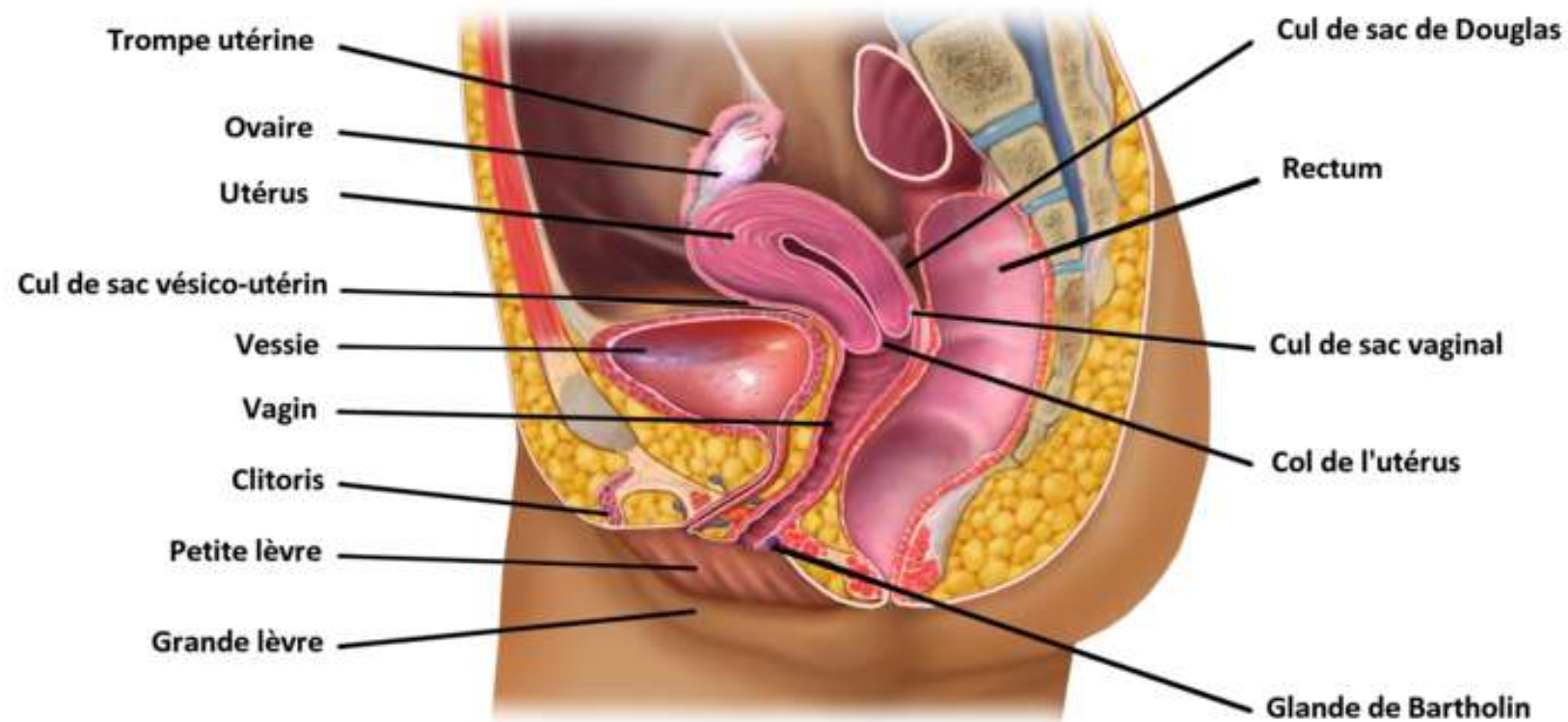
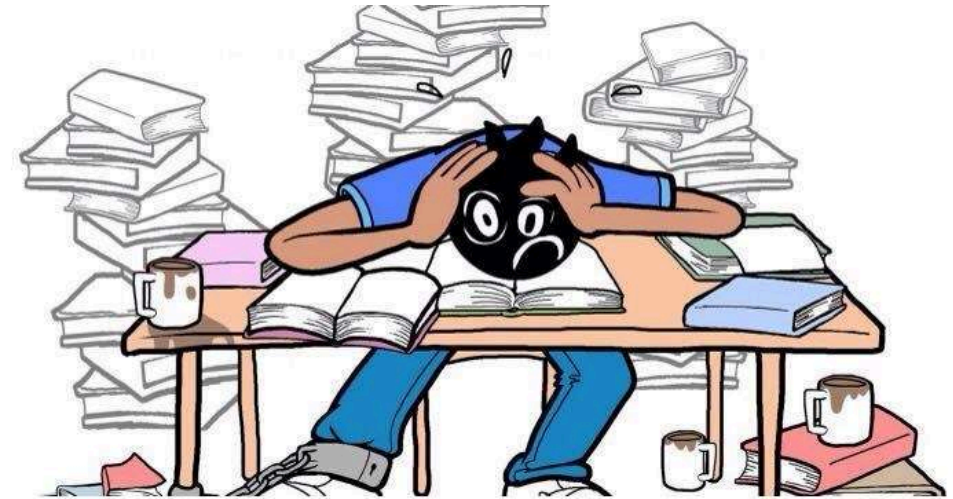
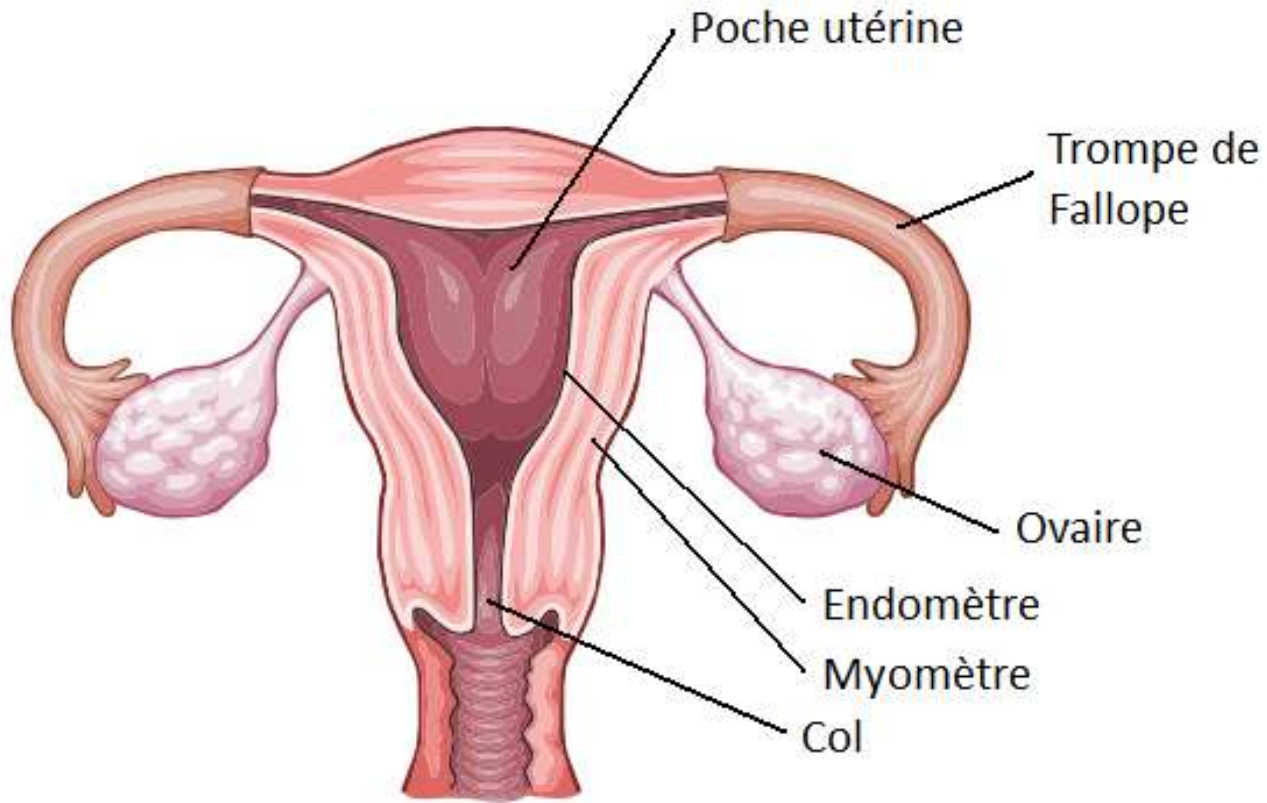


# UE9



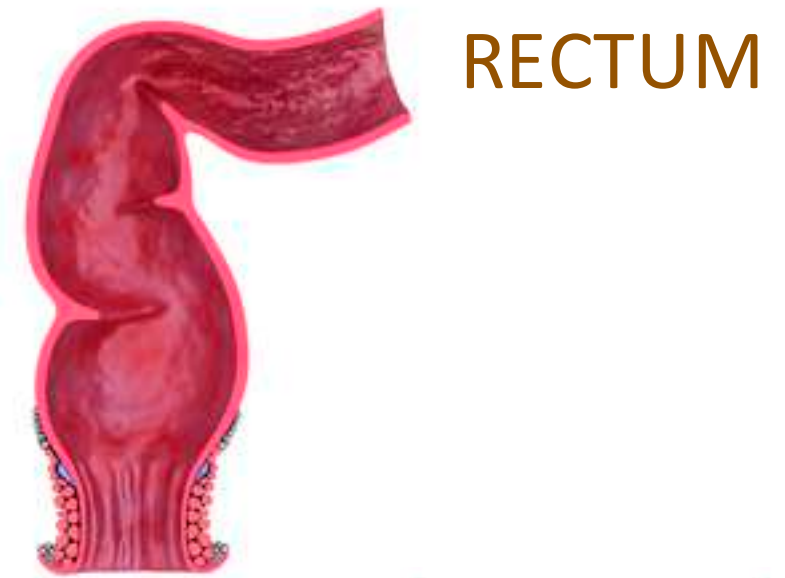
**ALLEZ LES COCOS ON S'Y MET, GOGOGO!!!**



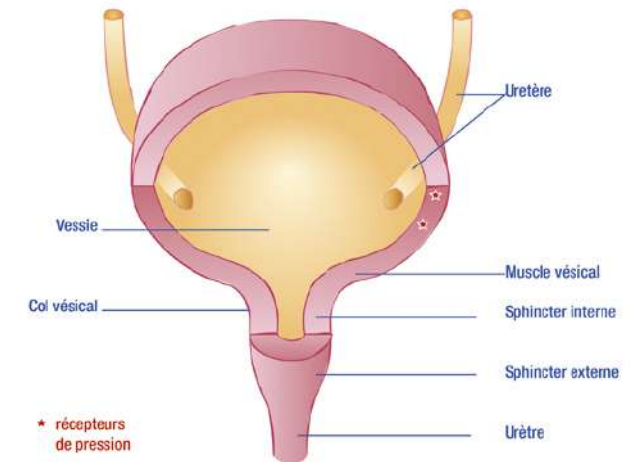


UTERUS / VAGIN / OVAIRE / TROMPE

LAME SACRO-RECTO-GÉNITO PUBIENNE / LIGAMENT LARGE

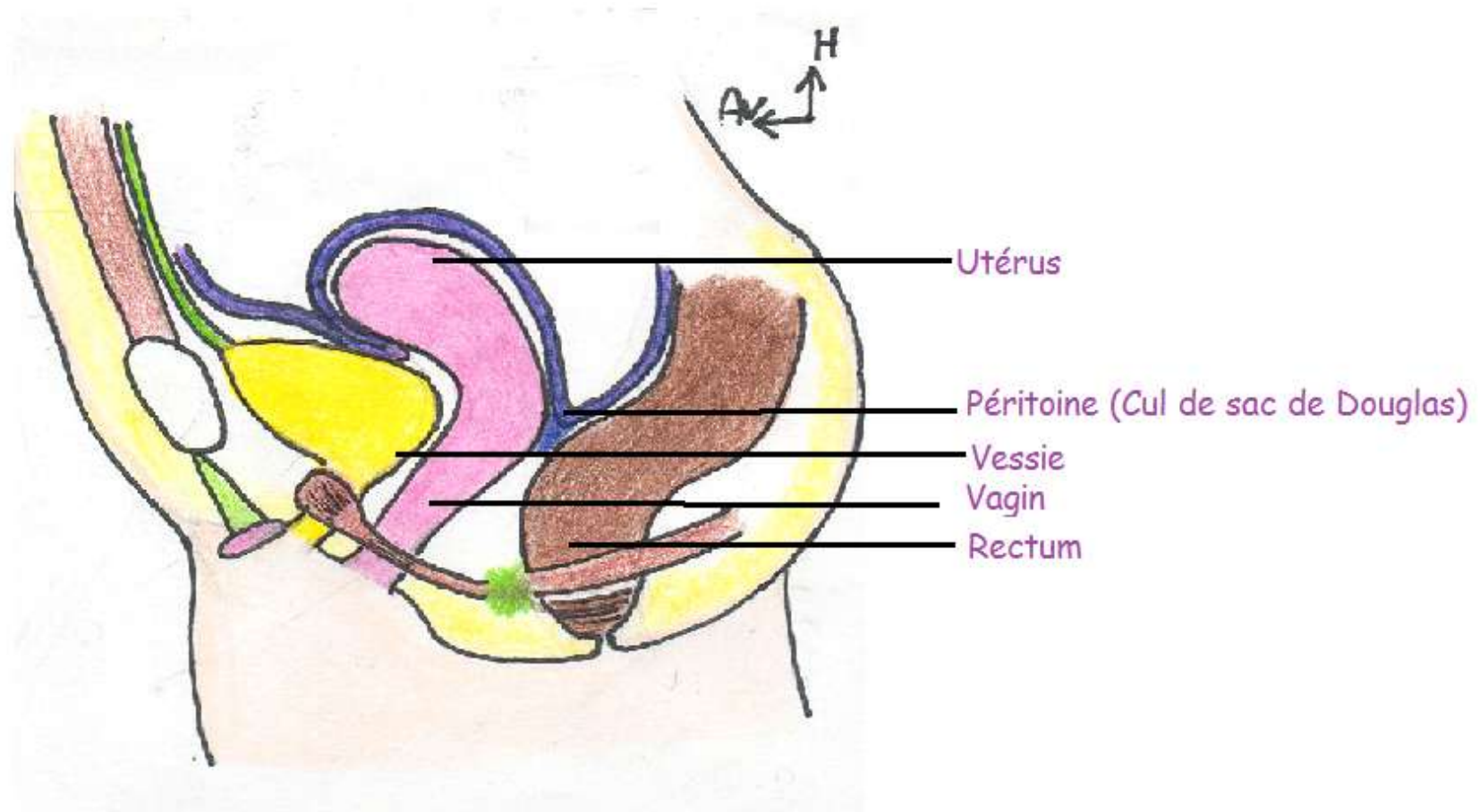
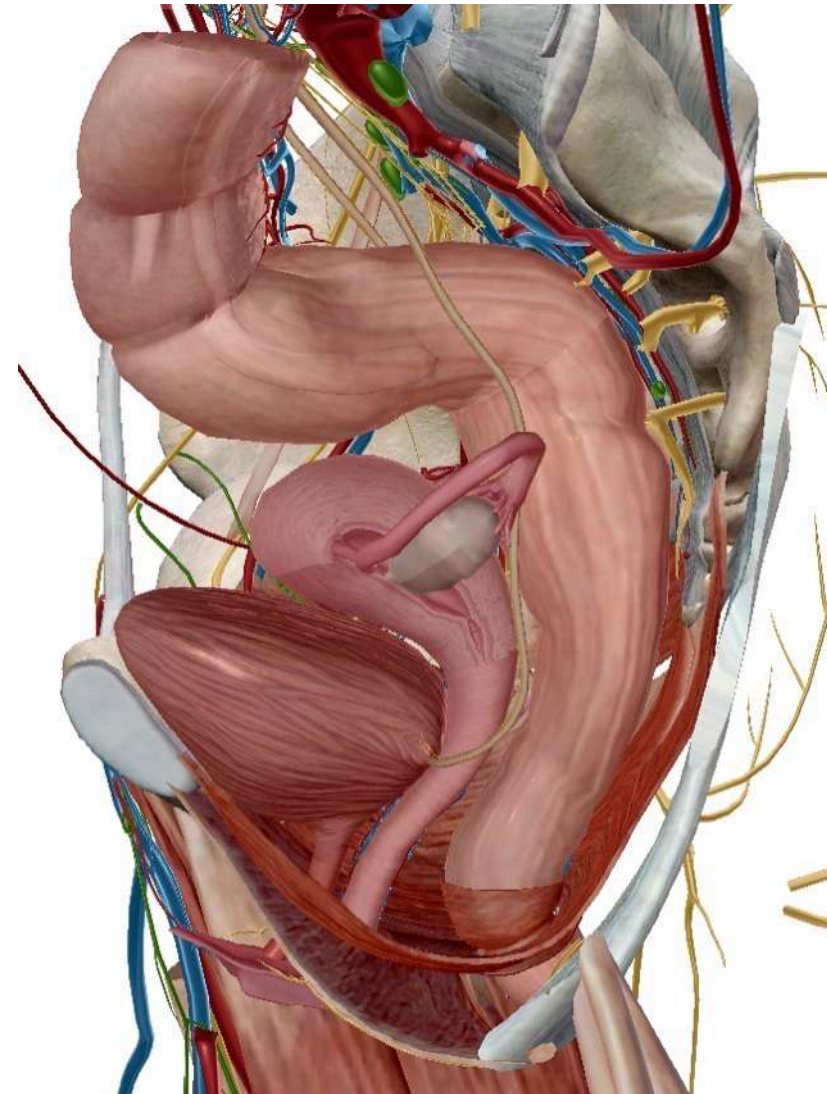


VESSIE

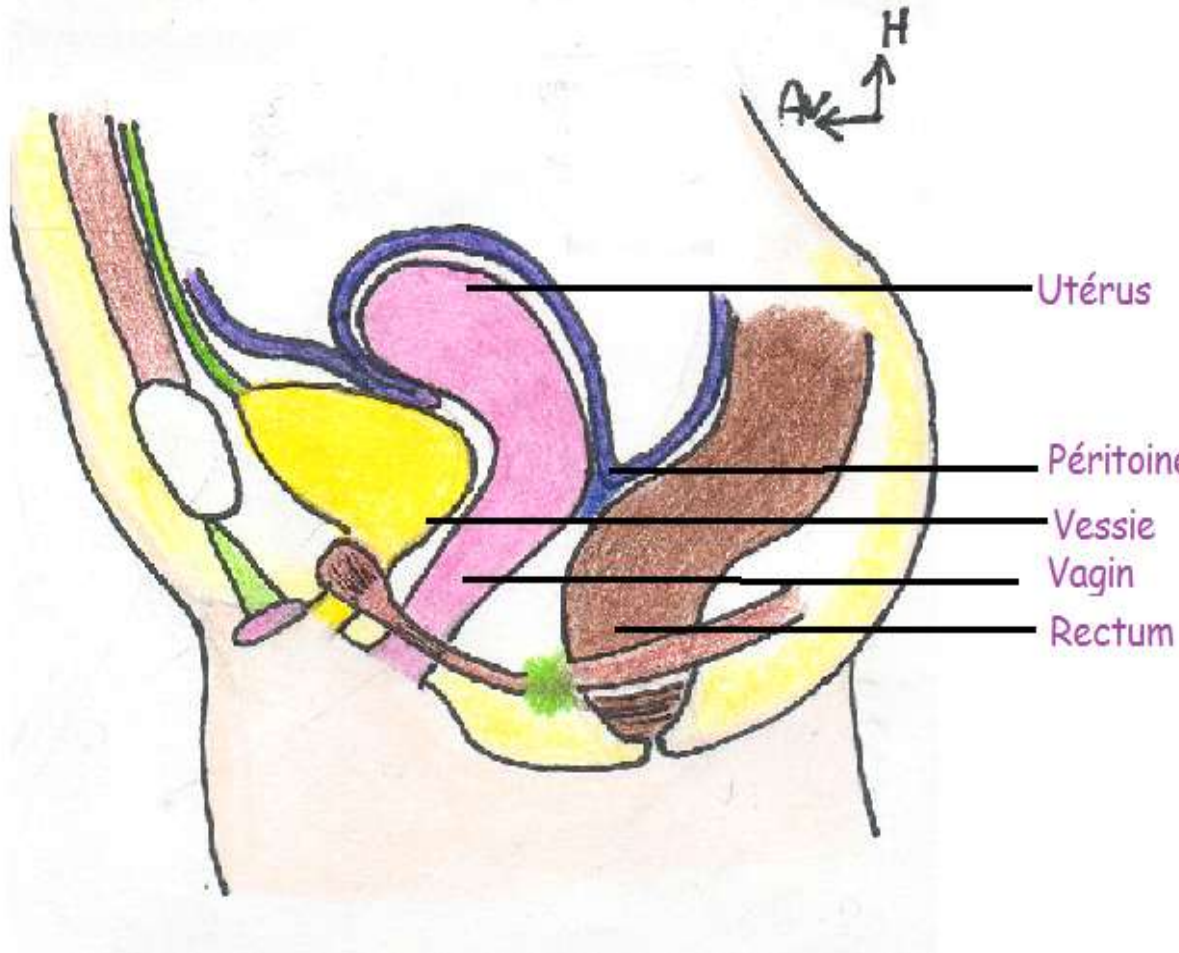




# LE VAGIN



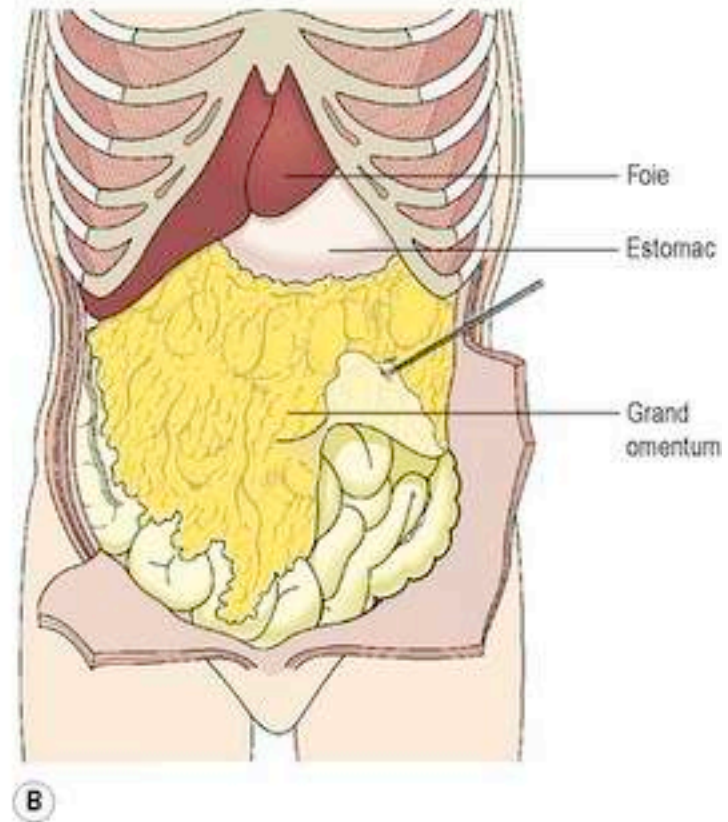
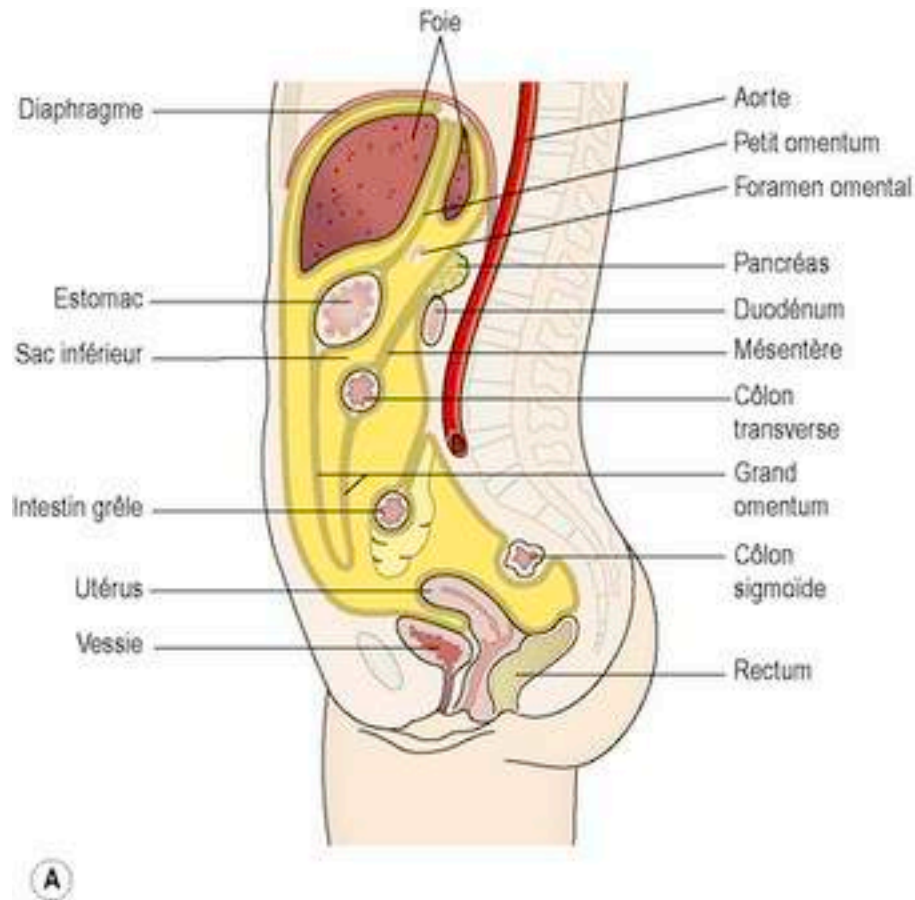
Étui pénien = organe de la **copulation** / **Concave** en arrière / **rosé** / **Cavité virtuelle** aplati d'avant en arrière  
**NON PÉRITONISÉ** / extensible +



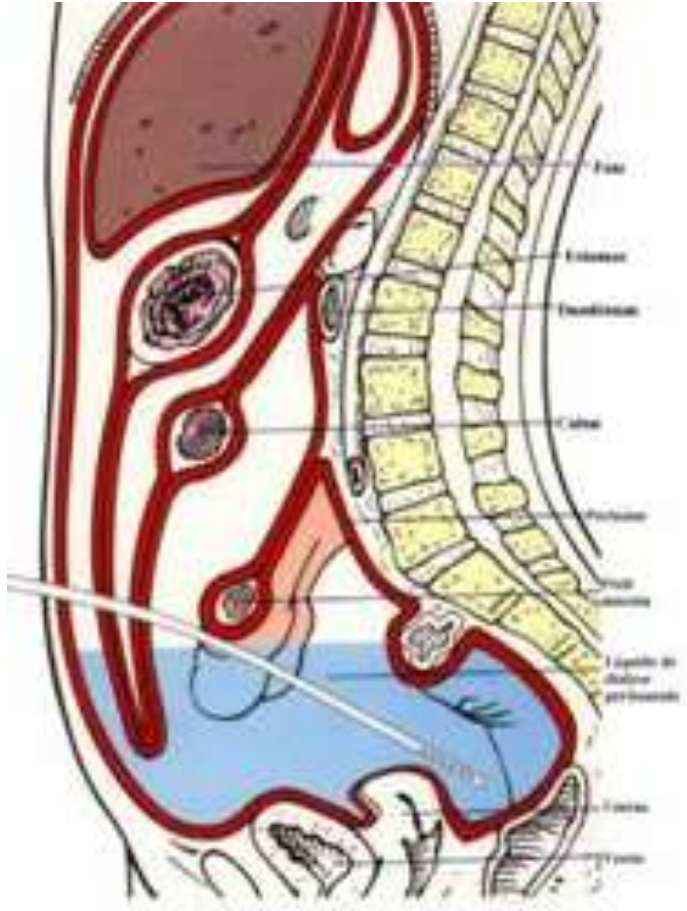
→ Cul-de-sac **recto-vaginal** de Douglas\*  
= zone **la + déclive** de la cavité péritonéale  
→ Cul-de-sac **vaginal antérieur**  
→ Cul-de-sac **péritonéal vésico-utérin**

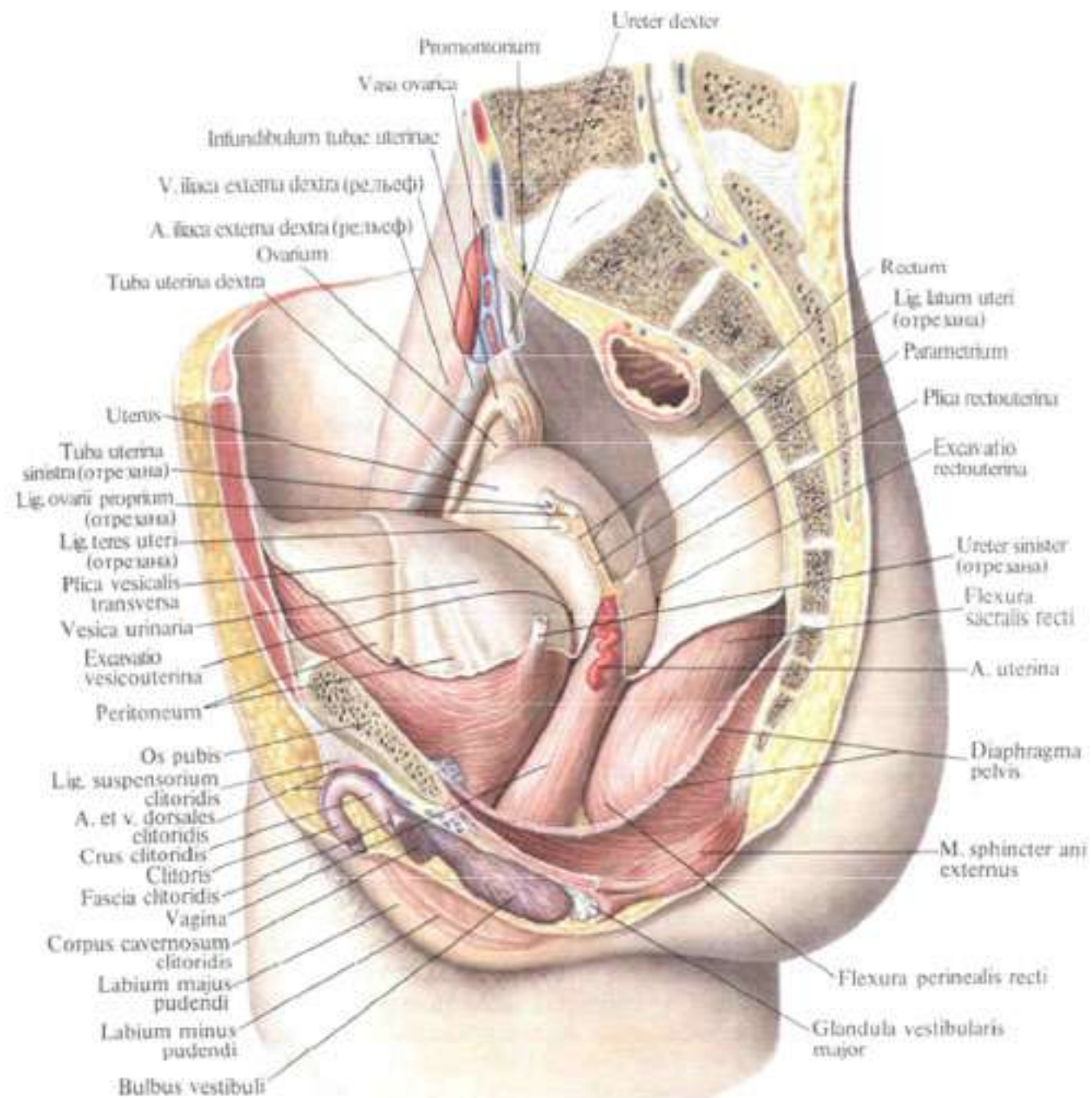
\*« **Cri de Douglas** » : au toucher rectal ou vaginal → **douleur** → **péritonite**

# PETIT POINT PÉRITOINE

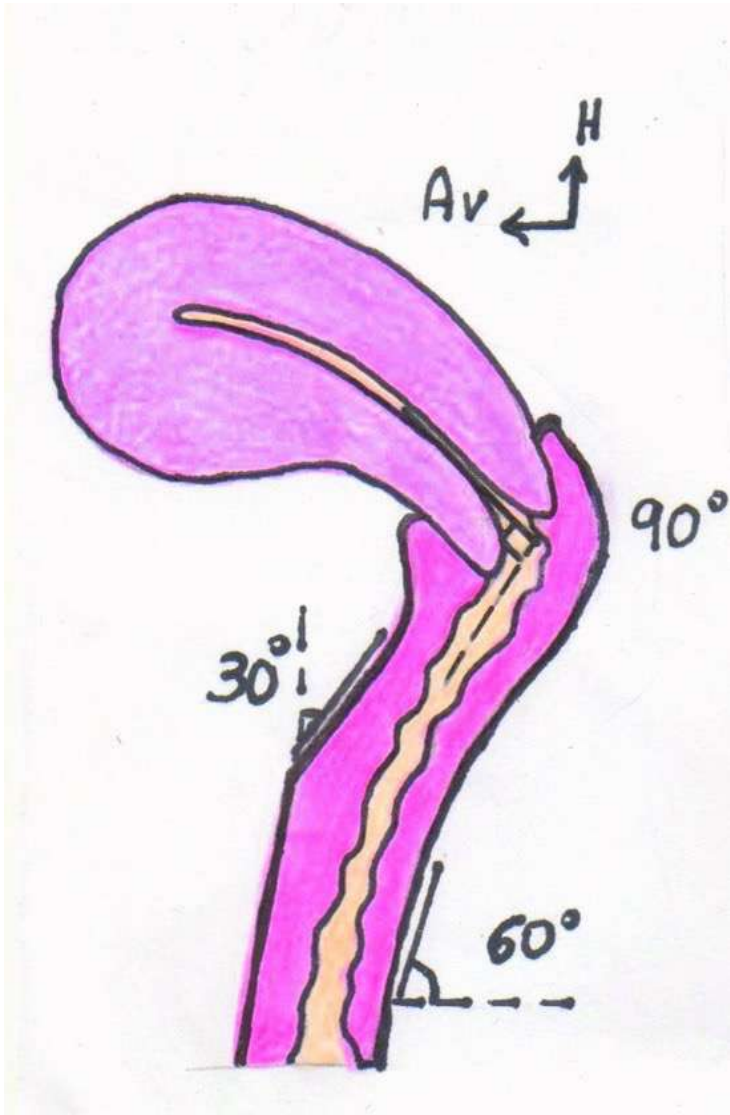










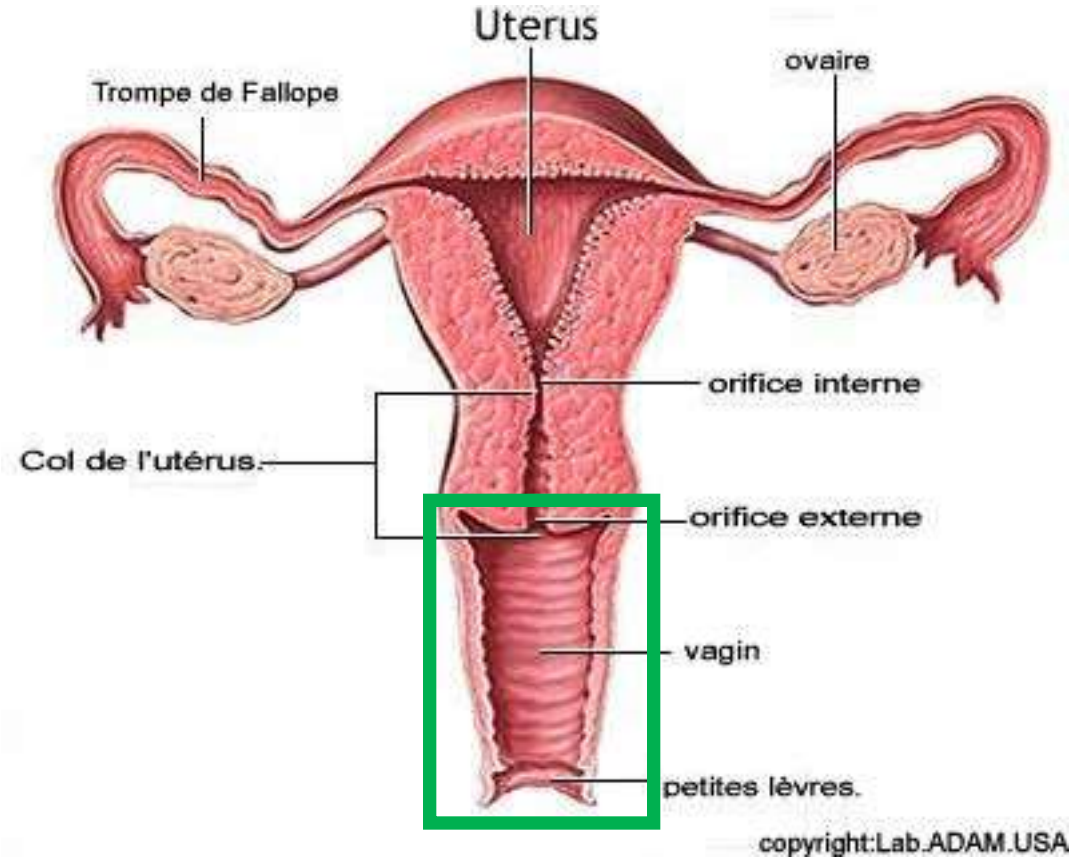


→ **Concave en arrière :**

Axe du vagin : **60°** avec l'horizontale

**Introît vaginal** (fermé par l'hymen) → **corps** → **fornix** avec ses **CULS-DE-SAC VAGINAUX :**

- 1 cul-de-sac **antérieur**
- 2 culs-de-sac **utéro-vaginaux latéraux** : un peu + plus importants
- 1 cul-de-sac **postérieur** : le + important = « lit d'éjaculat » = **lac spermatique**



### 3 tuniques :

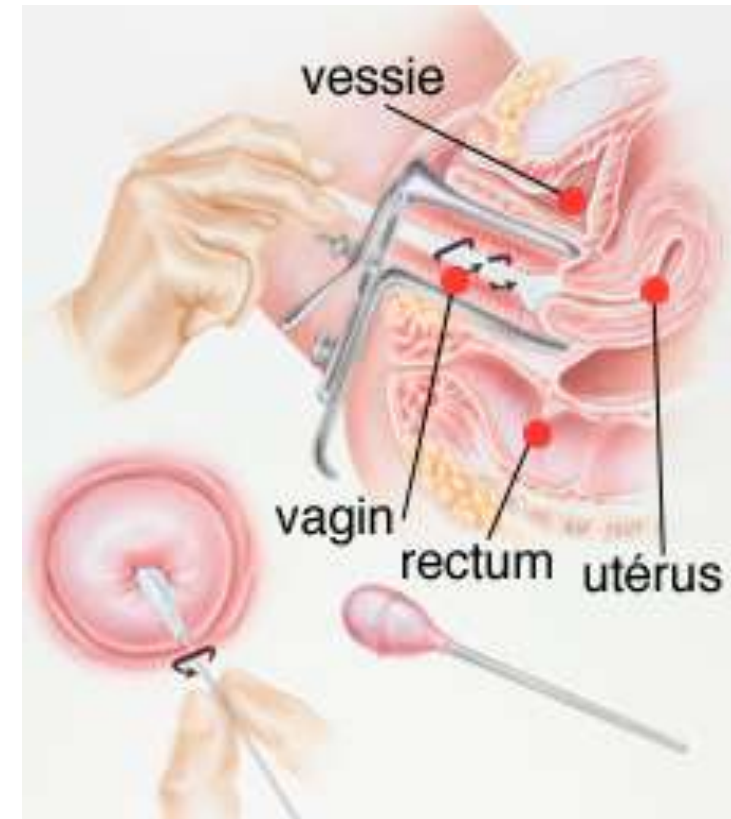
- **Conjonctive** externe
- **Musculaire lisse** moyenne
- **Muqueuse** interne\* = pavimenteux → phénomène de **desquamation**

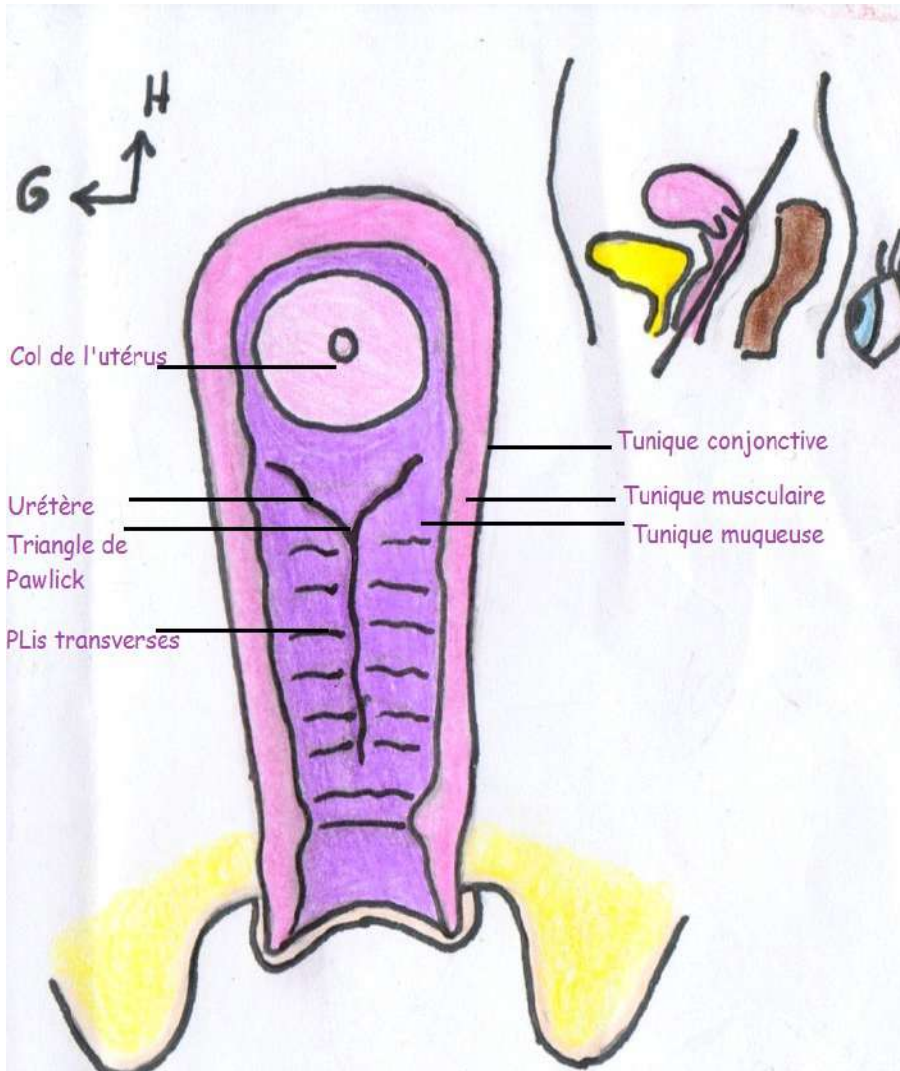
\*Frottis vaginaux au niveau de la **muqueuse interne**



## INTRODUCTION DANS LE VAGIN POSSIBLE DE :

- Sexe de l'homme → **copulation**
- Doigt de l'examineur → **toucher vaginal**
- **Speculum** → écarteur à valves verticales qui permet l'**examen** de l'intérieur du **vagin** et le **col de l'utérus**  
+ passage du **frottis** de dépistage





→ COLONNES LONGITUDINALES = plis verticaux :

→ 1 colonne sur la paroi **postérieure**

→ 1 colonne sur la paroi **antérieure** : **BIFURQUE**

- Triangle (trigone) **v**aginal de **Pawlick** = **stigmate vaginal du trigone vésical**

- Répond au triangle **v**ésical de Lieutaud

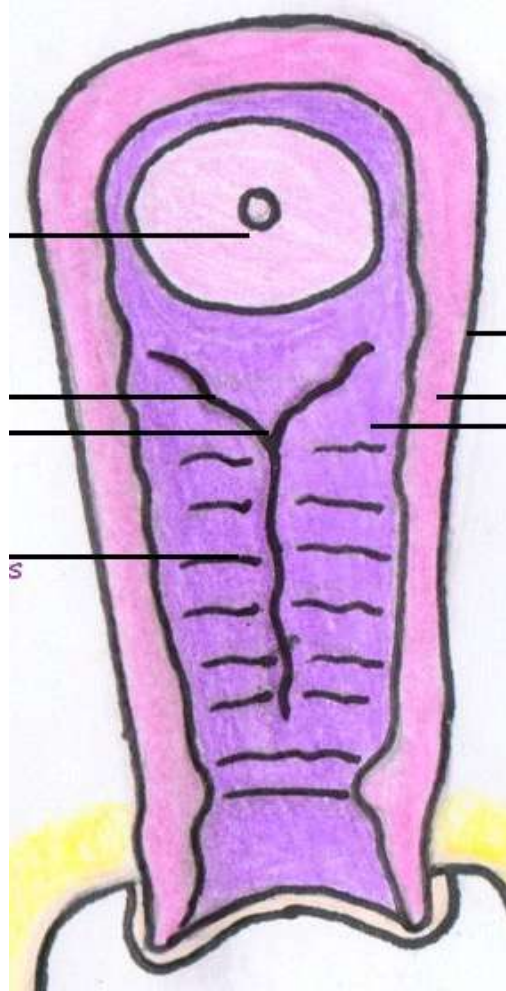
→ RIDES/CRÊTES TRANSVERSALES circonférentielles = plis transverses :

- dans la **partie basse du vagin ++**

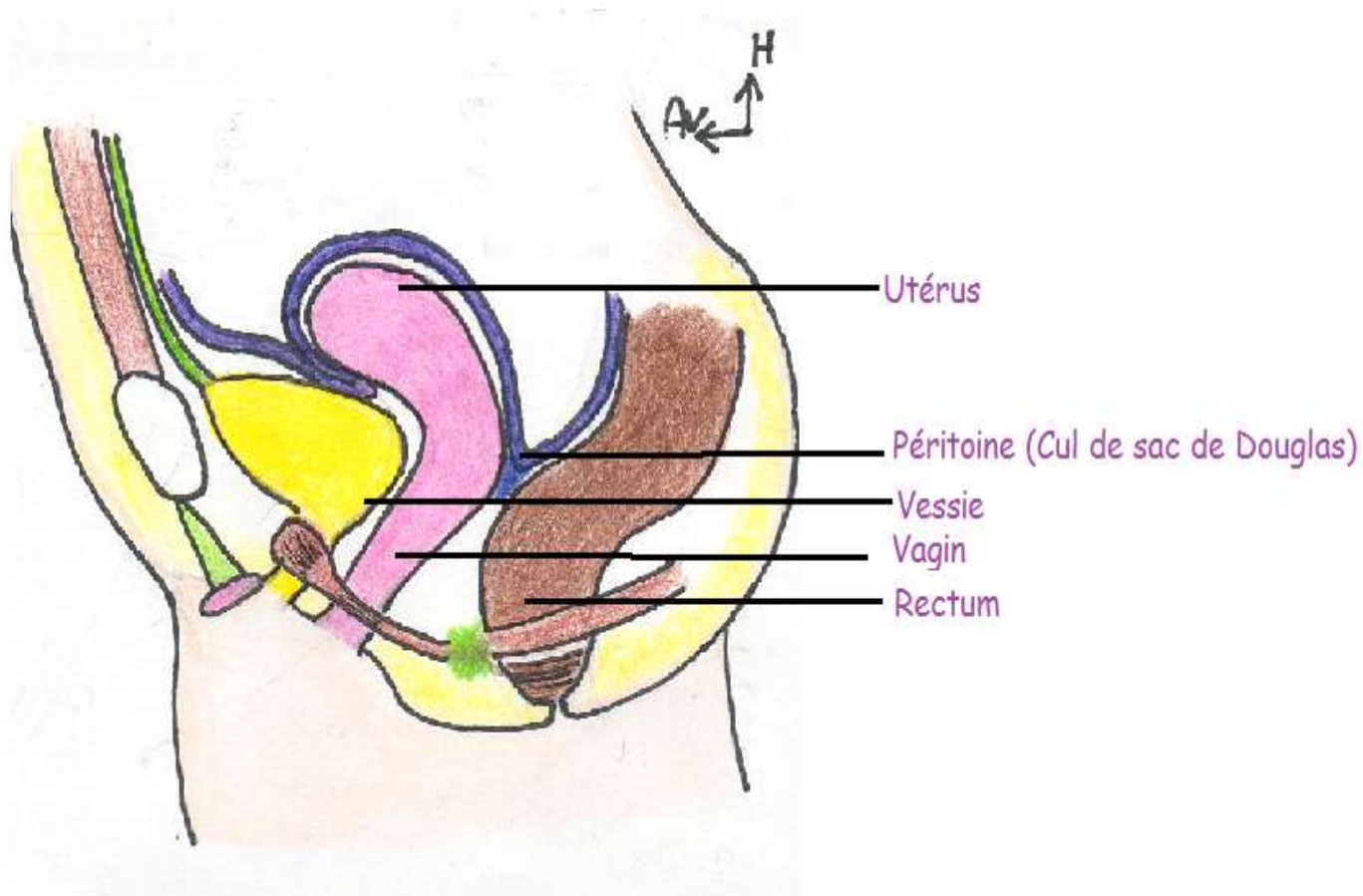
- **disparaissent avec l'âge** et les accouchements



L'INTÉRIEUR DU VAGIN ressemble au **PALAIS D'UN CHIEN** *dixit Ambroise Paré*



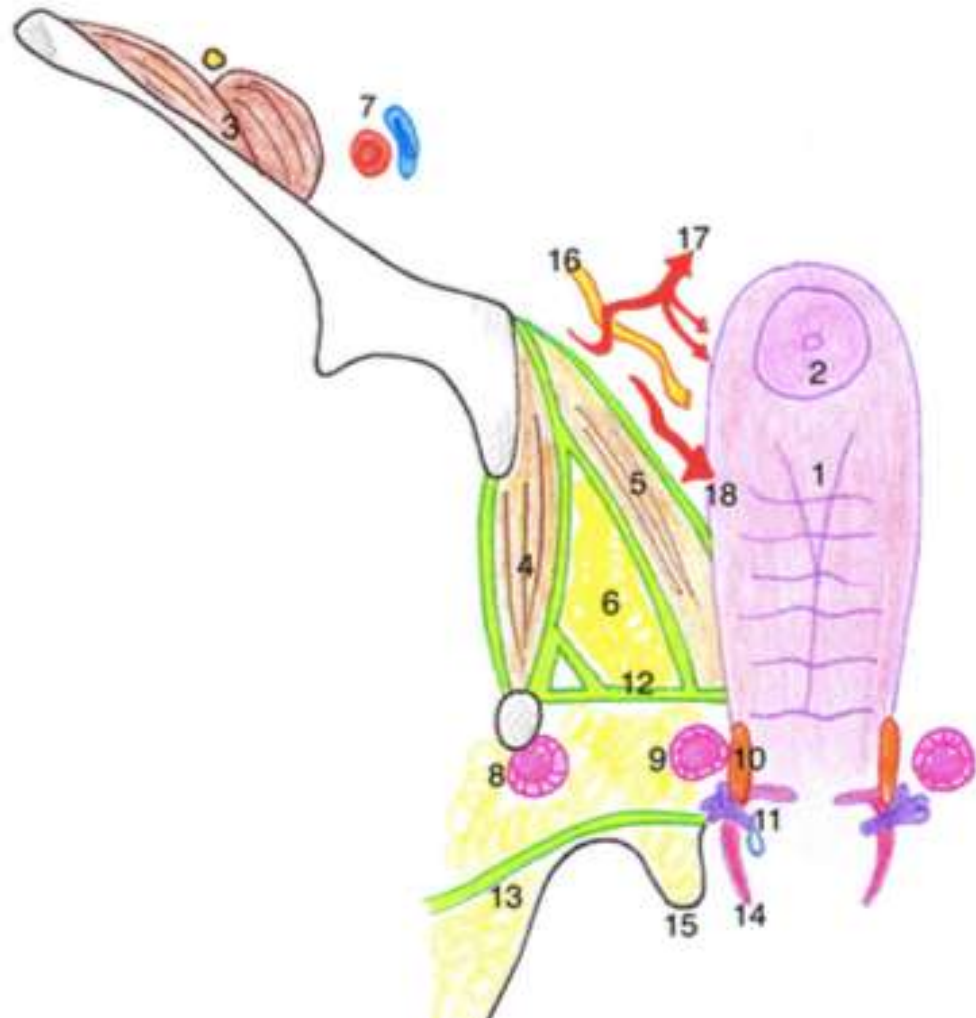
# RAPPORTS DU VAGIN :



- ANTÉRIEUR : **vessie** séparés par le **septum vésico-vaginal** (condensation péritonéale)  
= **point G** (richement innervé)
- POSTÉRIEUR : **rectum** séparés par le **fascia recto-vaginal** (condensation péritonéale)
- SUPÉRIEUR : **cul-de-sac de Douglas**
- INFÉRIEUR : **noyau fibreux central du périnée** (NFCP)



→ **LATÉRAUX** : **lame sacro-recto-génito-pubienne** ; **vaisseaux** comme les artères vaginales, les artères utérines ; les **uretères** ; le **levator ani** ; le **périnée**



1. Vagin
2. Col de l'utérus
3. Muscle ilio-psoas + Nerf fémoral
4. Muscle obturateur
5. Levator ani
6. Fosse ischio-rectale
7. Vaisseaux hypogastriques
8. Clitoris + Ischio-caverneux
9. Bulbe vestibulaire + Bulbo-spongieux

10. Muscle constricteur de la vulve
11. Glande vestibulaire majeure de Bartholin
12. Fascia périnéal
13. Fascia superficialis
14. Petites lèvres / Nymphes
15. Grandes lèvres
16. Uretère
17. Artère utérine + rameaux vaginaux
18. Artère vaginale

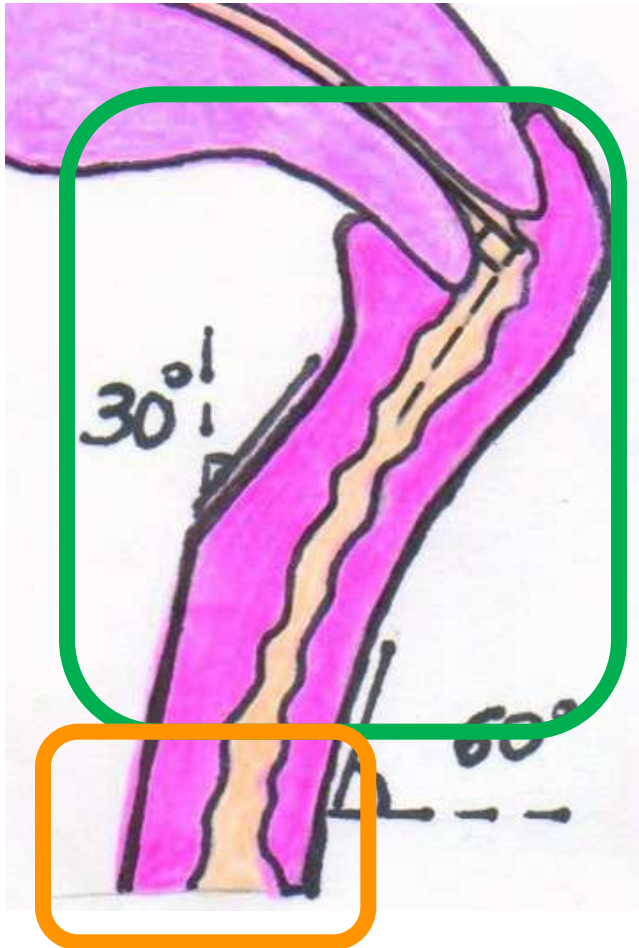
# LA LUBRIFICATION de l'appareil génital féminin

## ORTHOSYMPATHIQUE :

- **TRANSSUDATION VAGINALE** +++  
(ménopause → sécheresse par diminution du phénomène)
- Sécrétion des **glandes vestibulaires**
- Sécrétion des **glandes urétrales et para-urétrales de Skene**



# INNERVATION DU VAGIN



- $\frac{3}{4}$  - 4/5 supérieurs : exclusivement **VÉGÉTATIVE**
- $\frac{1}{4}$  inférieur : **SOMATIQUE** → **nerf honteux S2 S3 S4**  
= sensations **conscientes**

$\frac{1}{4}$  inf vagin → nerf honteux = pudendal → moelle thoracique & lombaire



CONCAVE EN ARRIÈRE / \* **NON PÉRITONISÉ** car il est sous-péritonéal!

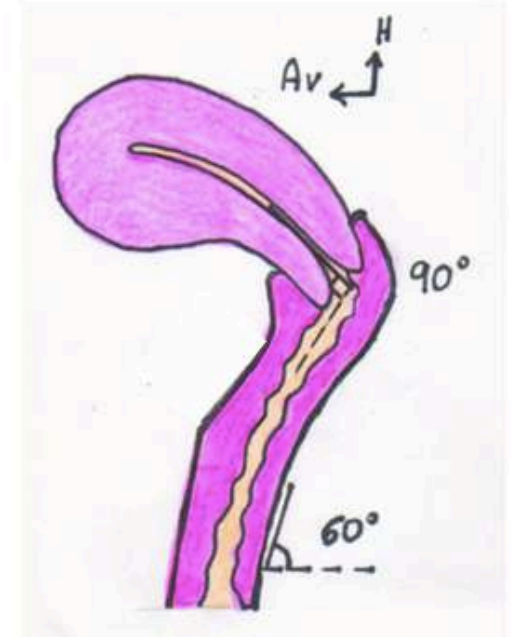
# VAGIN

**TUNIQUE EXTERNE** — Fascias vaginaux (tunique conjonctive)

**TUNIQUE MUSCULAIRE** — → lisse moyenne

**MUQUEUSE** — → Pavimenteux glandulaire

- Colonnes longitudinales ant & post (l'antérieure bifurque)
- Rides transversales circonférentielles



\*Artère vaginale ++

**Q30-2016** - A propos du vagin, on peut dire que :

- A) Il est tapissé sur ses parois externes par le péritoine
- B) Son fornix est en rapport direct avec le trigone vésical
- C) La colonne postérieure du vagin est trifurquée en regard du trigone vésical
- D) Les crêtes transversales du vagin ou rides du vagin augmentent avec l'âge et le nombre de grossesse
- E) ABCD fausses

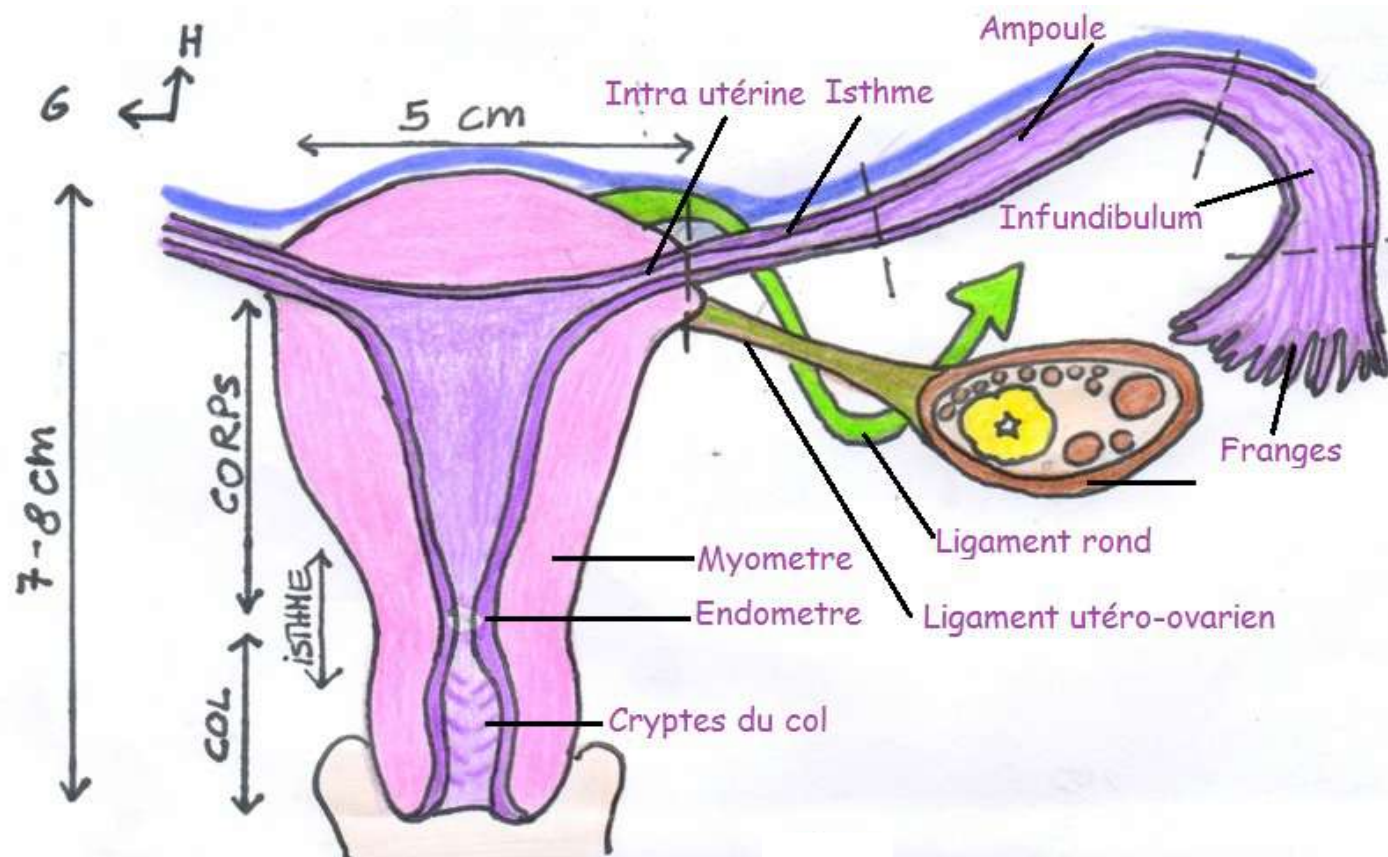
**Q30-2016** - A propos du vagin, on peut dire que :

- A) Il est tapissé sur ses parois externes par le **péritoine**
- B) Son fornix est en **rapport direct** avec le trigone vésical
- C) La colonne postérieure du vagin est **trifurquée** en regard du trigone vésical
- D) Les crêtes transversales du vagin ou rides du vagin **augmentent** avec l'âge et le nombre de grossesse
- E) ABCD fausses

Réponse : E



# UTÉRUS



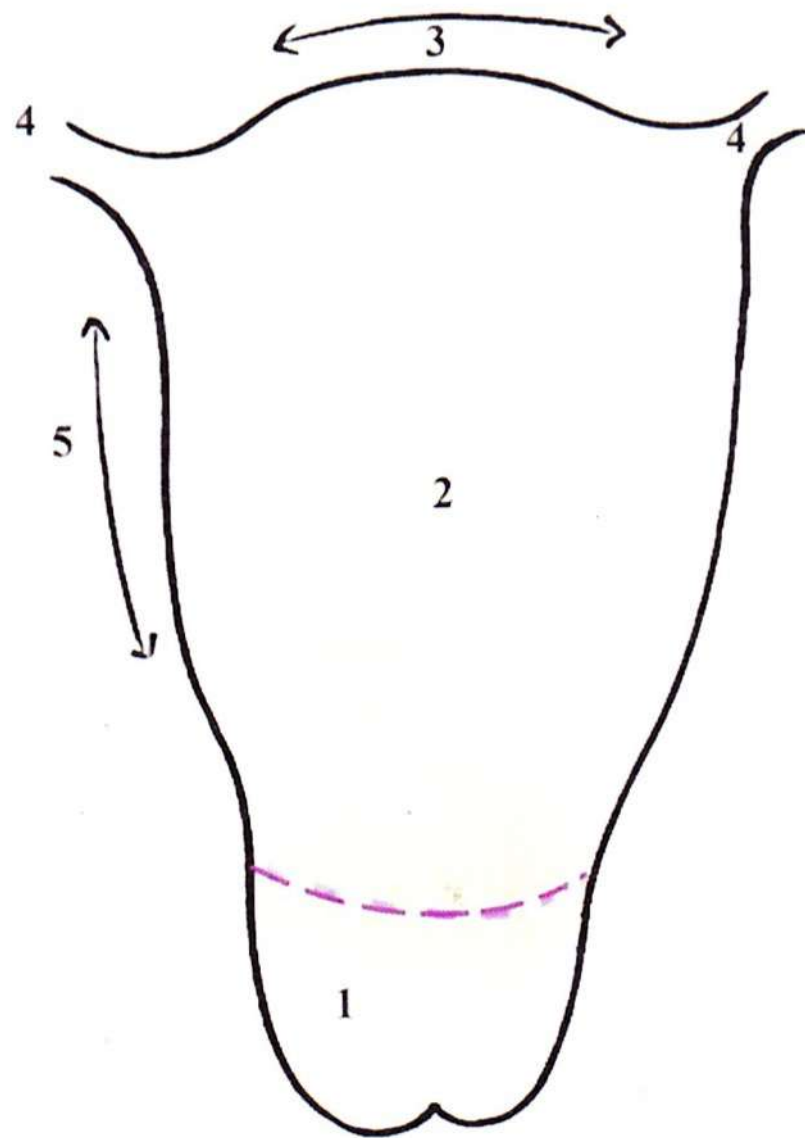
Organe de la **gestation**

**Antéversé**

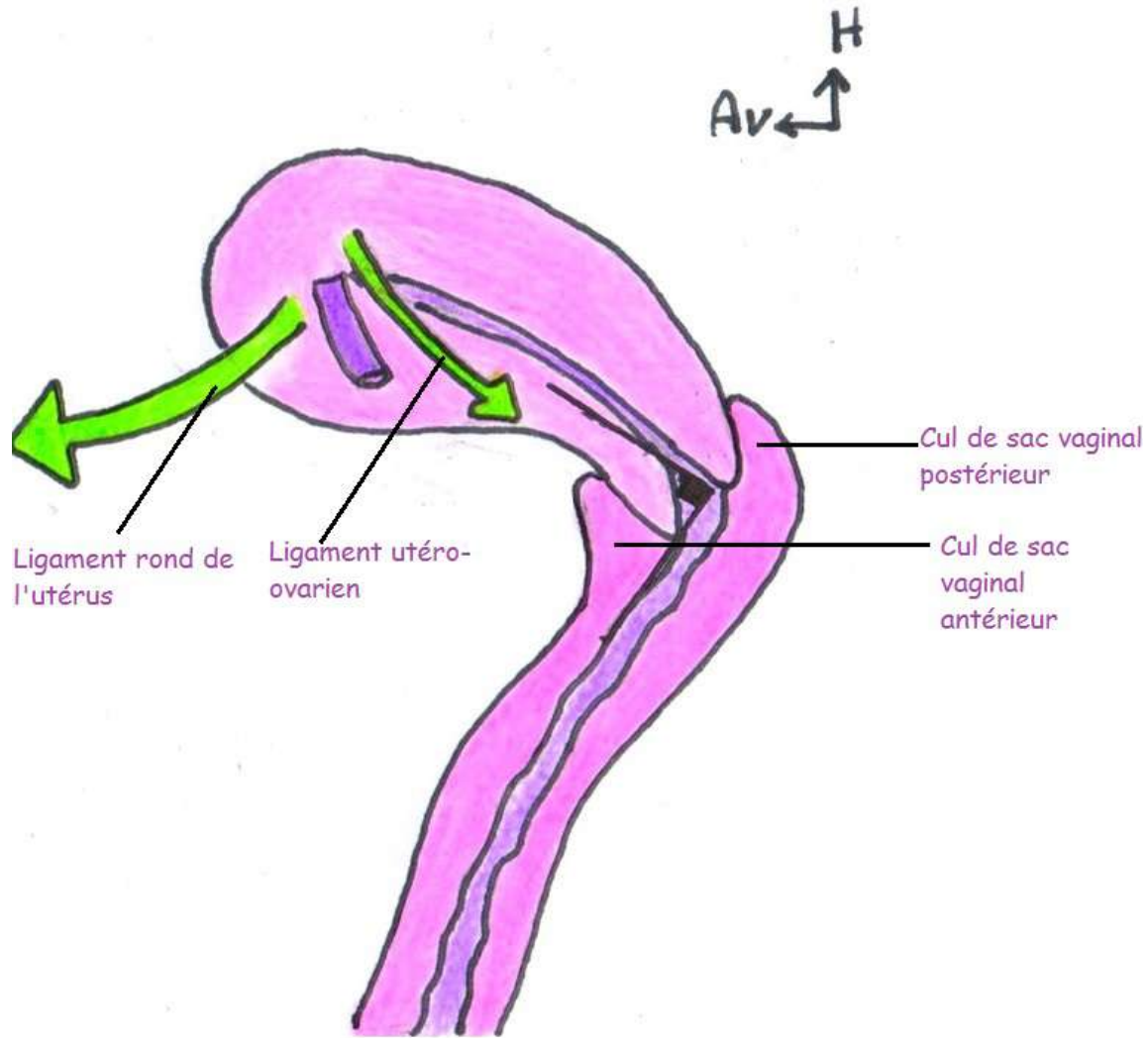
**SOUS PÉRITONÉALE**

MAIS **PARTIELLEMENT PÉRITONISÉ**

**Cône tronqué** à sommet inférieur



- Le **fond** de l'utérus (base) (3)
- **Corps** (2)
- **Cornes** (où arrivent les trompes) (4)
- **Isthme**
- **Col** (remonte lors des rapports sexuels) (1)
- **Ligne d'insertion du vagin sur l'utérus**



## LES ANGLES DE L'UTÉRUS :

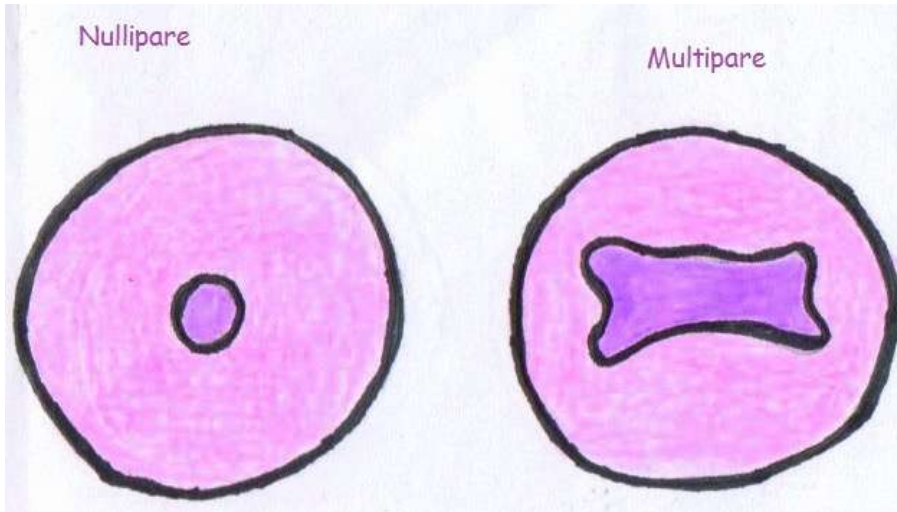
- Angle d'**antéVERSION** utéro-vaginale : **90°**
- Angle d'**antéFLEXION** : variable

## ÉLÉMENTS DE FIXITÉ : l'utérus est fixe

- **Ligament rond** (→ grandes lèvres)
- **Ligament utéro-ovarien** (branché sur les cornes)



# COL DE L'UTÉRUS :



- Rosé

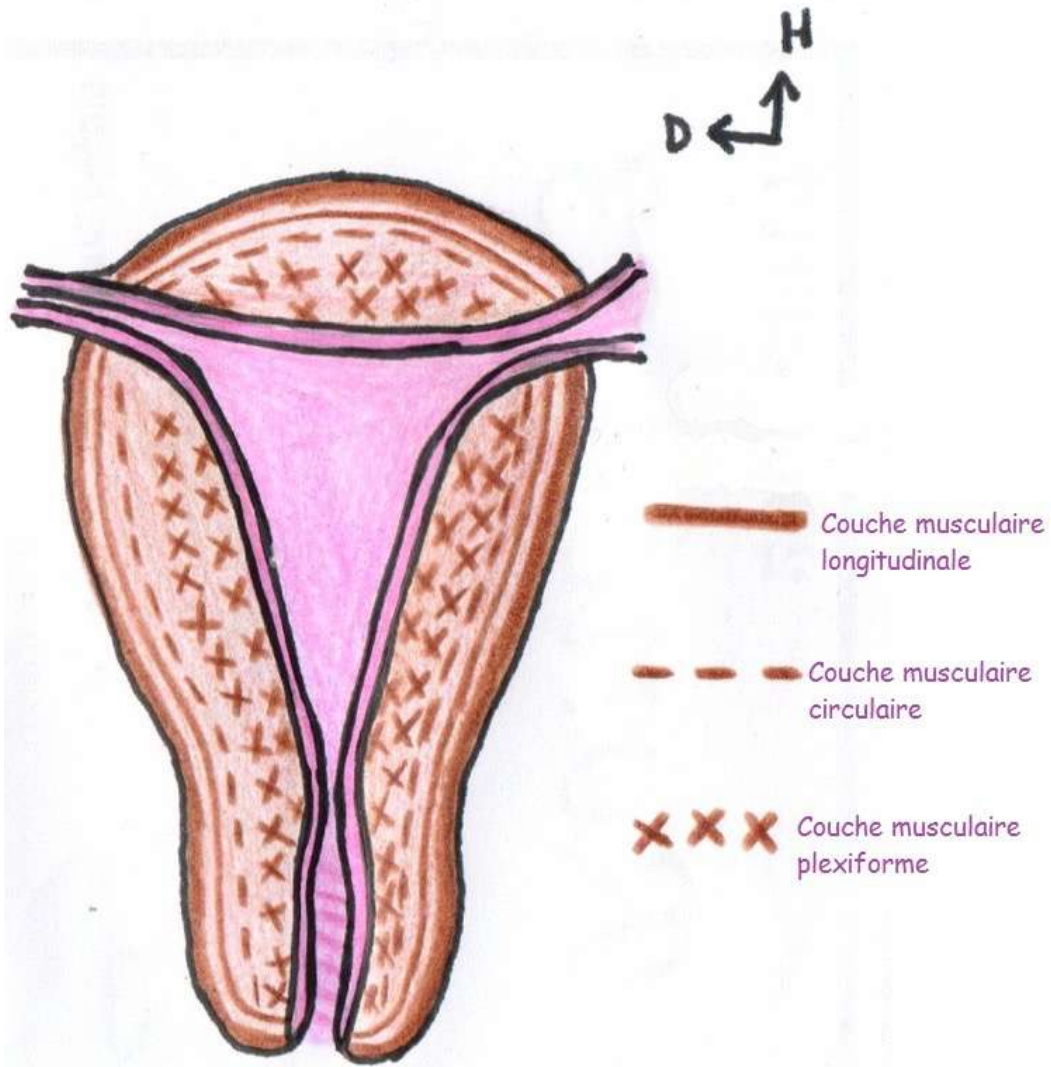
- DIFFÉRENTS ASPECTS DU COL de l'utérus selon la PARITÉ :

→ NULLIPARE : orifice annulaire

→ MULTIPARE : déchiré transversalement, aplati :  
*forme d'un museau de tanche*



# MORPHOLOGIE INTERNE DE L'UTÉRUS



## TUNIQUE EXTERNE :

- **Péritoine** (partie supérieure)
- **Fascias utérins** (partie inférieure)

## TUNIQUE MOYENNE = MYOMÈTRE :

- Couche **longitudinale superficielle** / périphérique
  - Couche **moyenne circulaire**
  - Couche **plexiforme profonde**
- **Contractions utérines** lors de l'accouchement

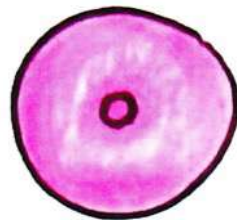
## TUNIQUE INTERNE = ENDOMÈTRE :

- Endocol : **épithélium unistratifié** où l'on trouve les **plis palmés de l'utérus** = **arbre de vie** → mucus
- Exocol : **épithélium pavimenteux**

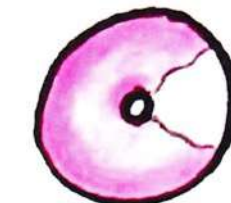
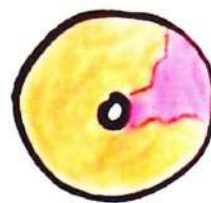
# CANCER DU COL DE L'UTÉRUS

- **JONCTION** entre l'exocol et l'endocol / femme jeune +
- Maladie **transmissible sexuellement** = papillomavirus
- **Évolution lente**
- Si TTT précoce : 100% guérison
- **DÉPISTAGE** :

	TISSU SAIN	TISSU CANCÉREUX
ACIDE ACÉTIQUE	Reste ROSE	BLANC (car cellules cancéreuses acidophiles)
SOLUTION IODÉE DE LUGOL	ACAJOU	Reste ROSE (car cellules cancéreuses ne prennent pas l'iode)



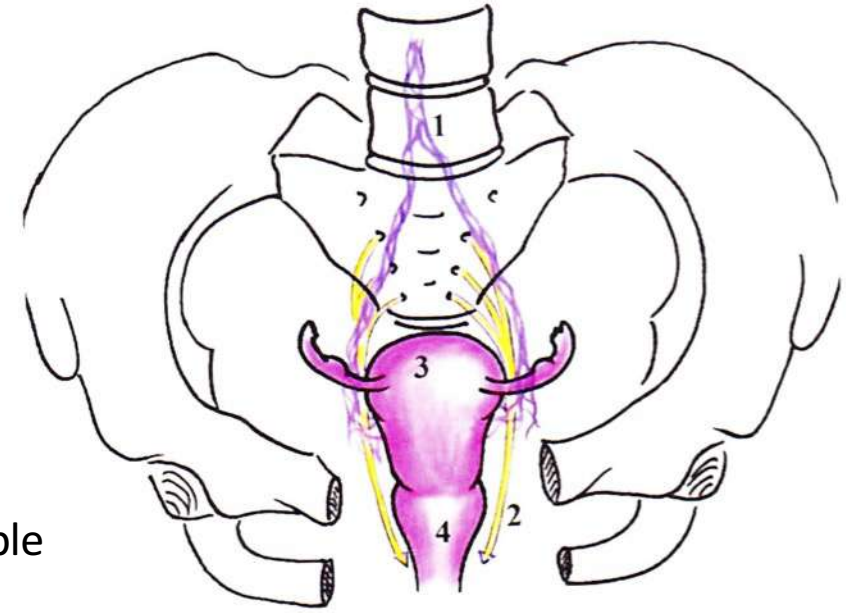
coloration lugol



coloration acétique



# INNERVATION DE L'UTÉRUS



→ **EXCLUSIVEMENT** innervation **viscérale VÉGÉTATIVE** → l'utérus n'est pas sensible

**SENSIBILITÉ VISCÉRALE** : Utérus → *plexus hypogastrique inférieur* → **nerf pré-sacré ou plexus hypogastrique supérieur**  
→ moelle thoracique & lombaire

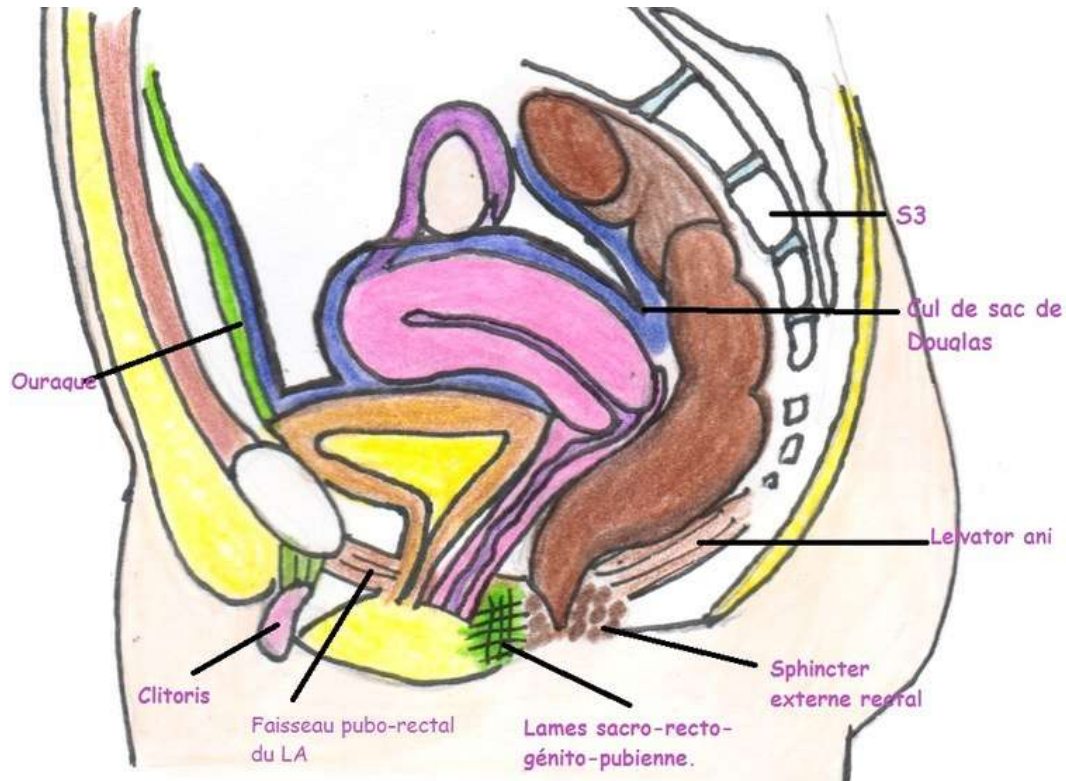
**PÉRIDURALE** : dans le cul-de-sac dural, en dessous de S2 → **ANESTHÉSIE de la SENSIBILITÉ DU NERF HONTEUX S2-3-4**  
Pas d'atteinte du plexus hypogastrique supérieur → **PERSISTANCE SENSIBILITÉ VÉGÉTATIVE**

→ **Analgesie périnéale** avec **persistance des contractions de l'utérus et de la sensibilité végétative des contractions**

Pince gynéco : la **pince de Pozzi**



# RAPPORTS DE L'UTÉRUS



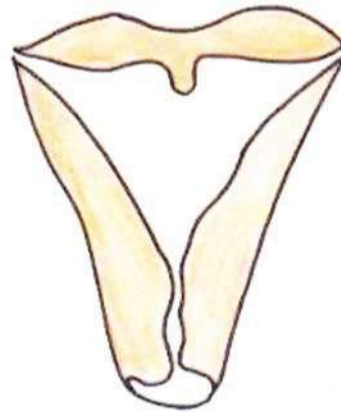
- ★ ANTÉRIEUR : Vessie & péritoine
- ★ POSTÉRIEUR : Rectum & péritoine
- ★ SUPÉRIEUR : Cavité péritonéale & péritoine
- ★ INFÉRIEUR : Vagin

# MALFORMATIONS UTÉRINES

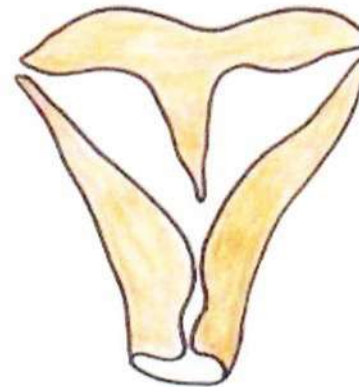
## 1) ANOMALIES MULLERIENNES

### ANOMALIES DE FUSION DES CANAUX DE MÜLLER :

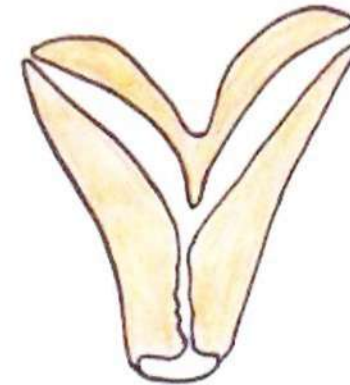
- Utérus avec **éperon central**
- Utérus avec **cloison centrale**
- Utérus **bi-corps et 1 col**
- Utérus **bi-corps et bi-col**



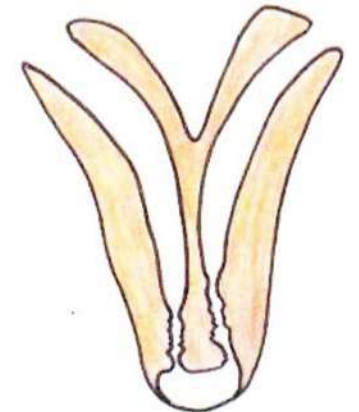
Eperon central



Cloison centrale



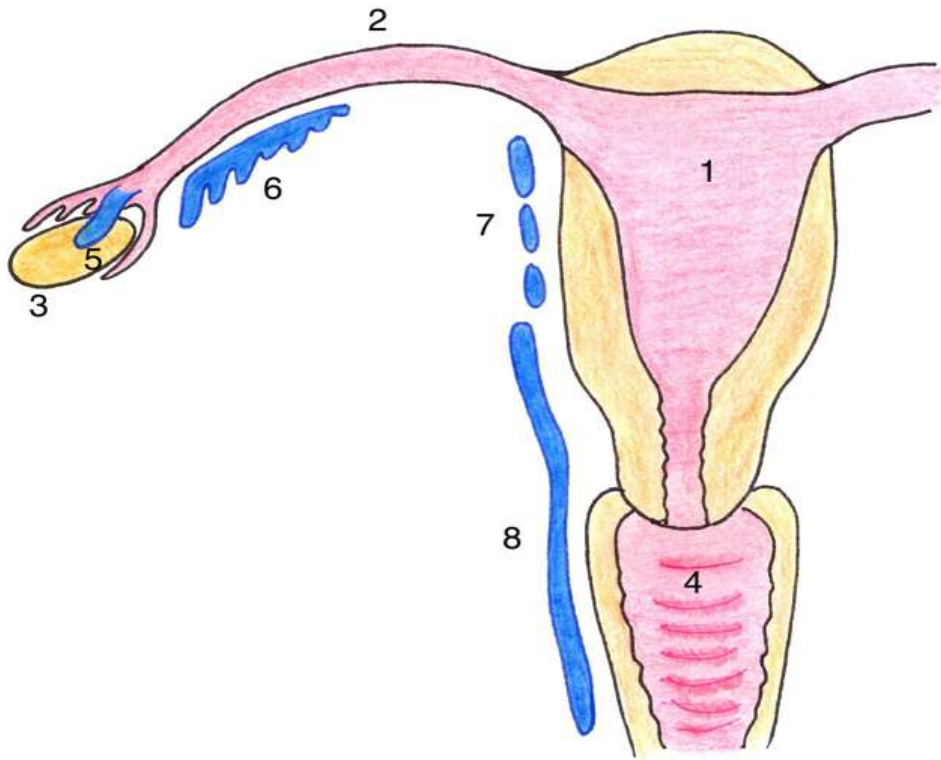
Utérus bicorps et  
col unique



Utérus bicorps  
et bicervical

→ Pb de fertilité / danger si fécondation → développement embryon anormal + grossesse extra-utérine fréquente

## 2) ANOMALIES DE PERSISTANCE DES RÉSIDUS WOLFIENS



→ Hydatite vésiculeux = séssile (5)

→ Epo-ophoron (6)

→ Para-ophoron (7)

→ Canal para-utérin (8)

→ Pathologies propres / pathologies cancéreuses



**ANTÉVERSÉ / \* SOUS-PÉRITONÉAL mais PARTIELLEMENT PÉRITONISÉ \***

# UTÉRUS

## TUNIQUE EXTERNE

Péritoine

Fascias utérin

## MYOMÈTRE

Longitudinale superficielle

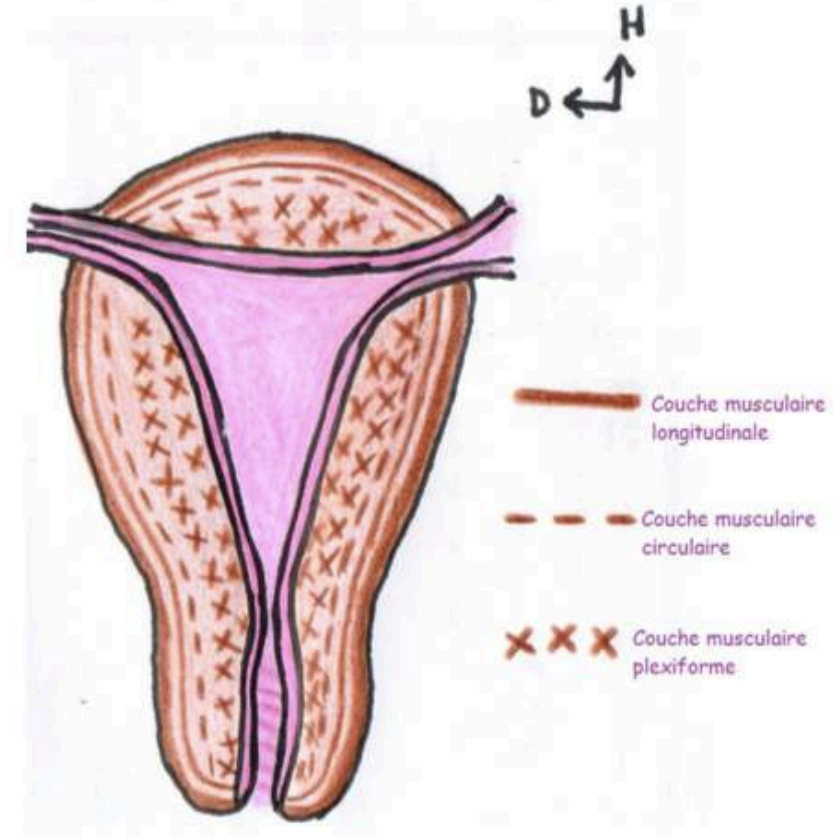
Circulaire moyenne

Plexiforme profonde

## ENDOMÈTRE

Endocol = cylindrique unistratifié

Exocol = pavimenteux

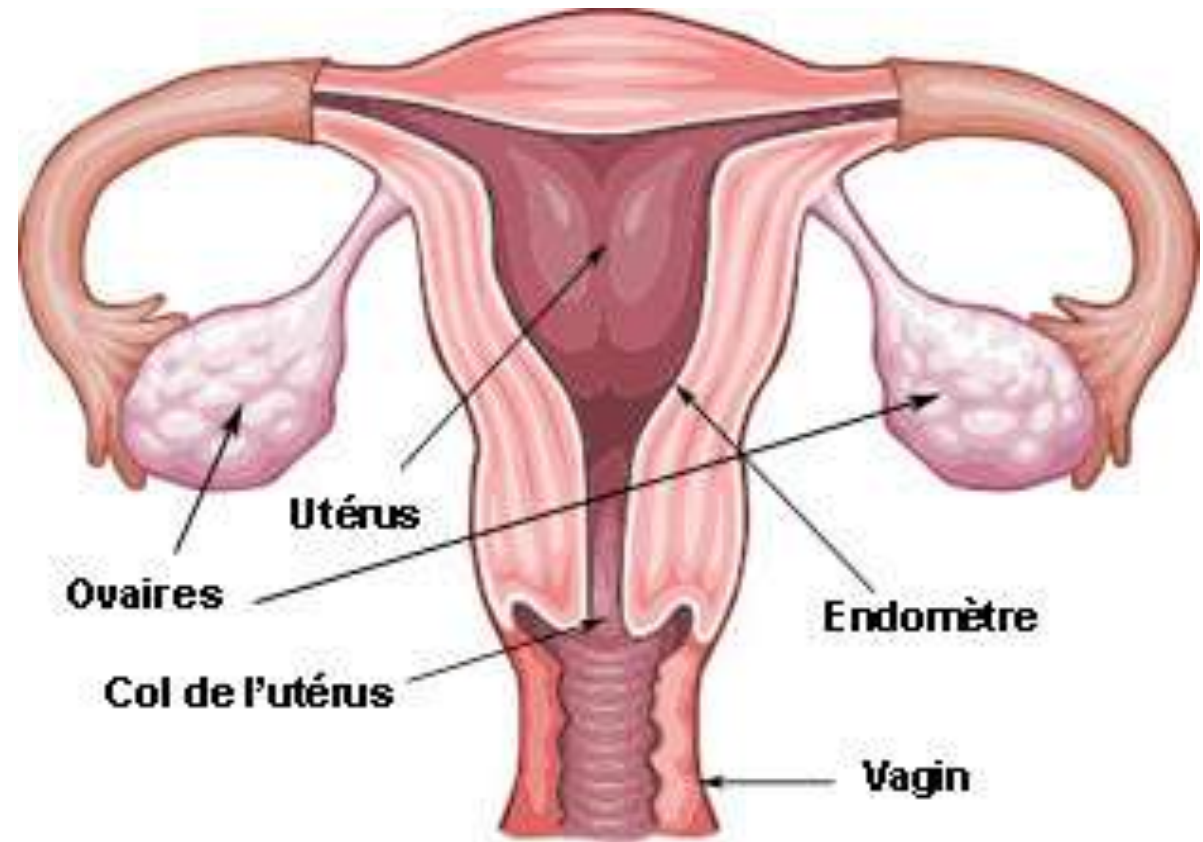


\*Artère utérine ++

Mayounnaise

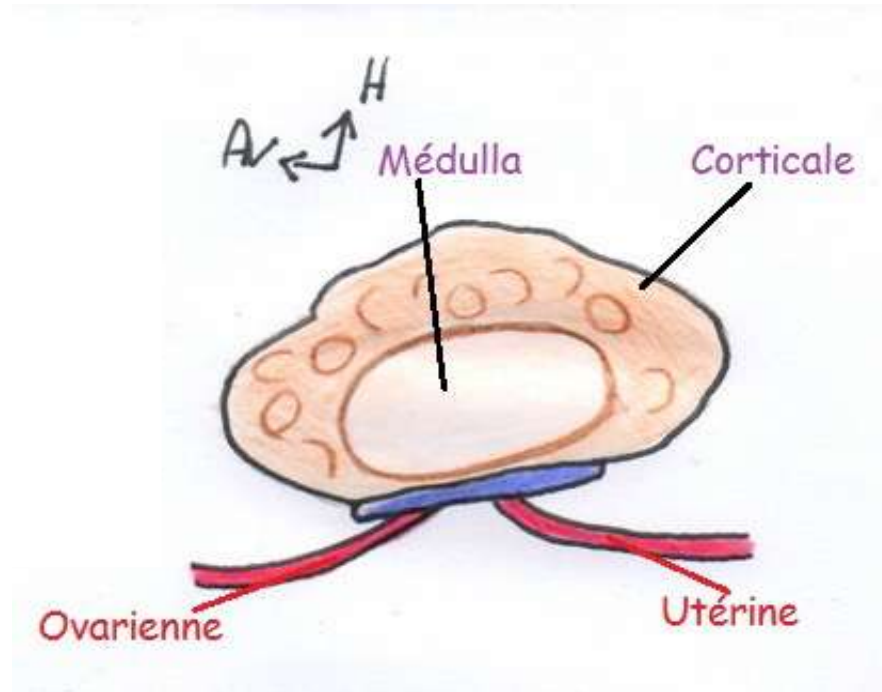
# ANNEXES DE L'UTÉRUS

## Trompes & Ovaires



# L'OVAIRE

STRICTEMENT INTRA-PÉRITONÉAL MAIS **NON PÉRITONISÉ!!!**



**Gonade féminine**

**Glande mixte**

Mobile

**Blanc / bosselé** (cicatrices des pontes)

Deviens lisse et involue à la ménopause

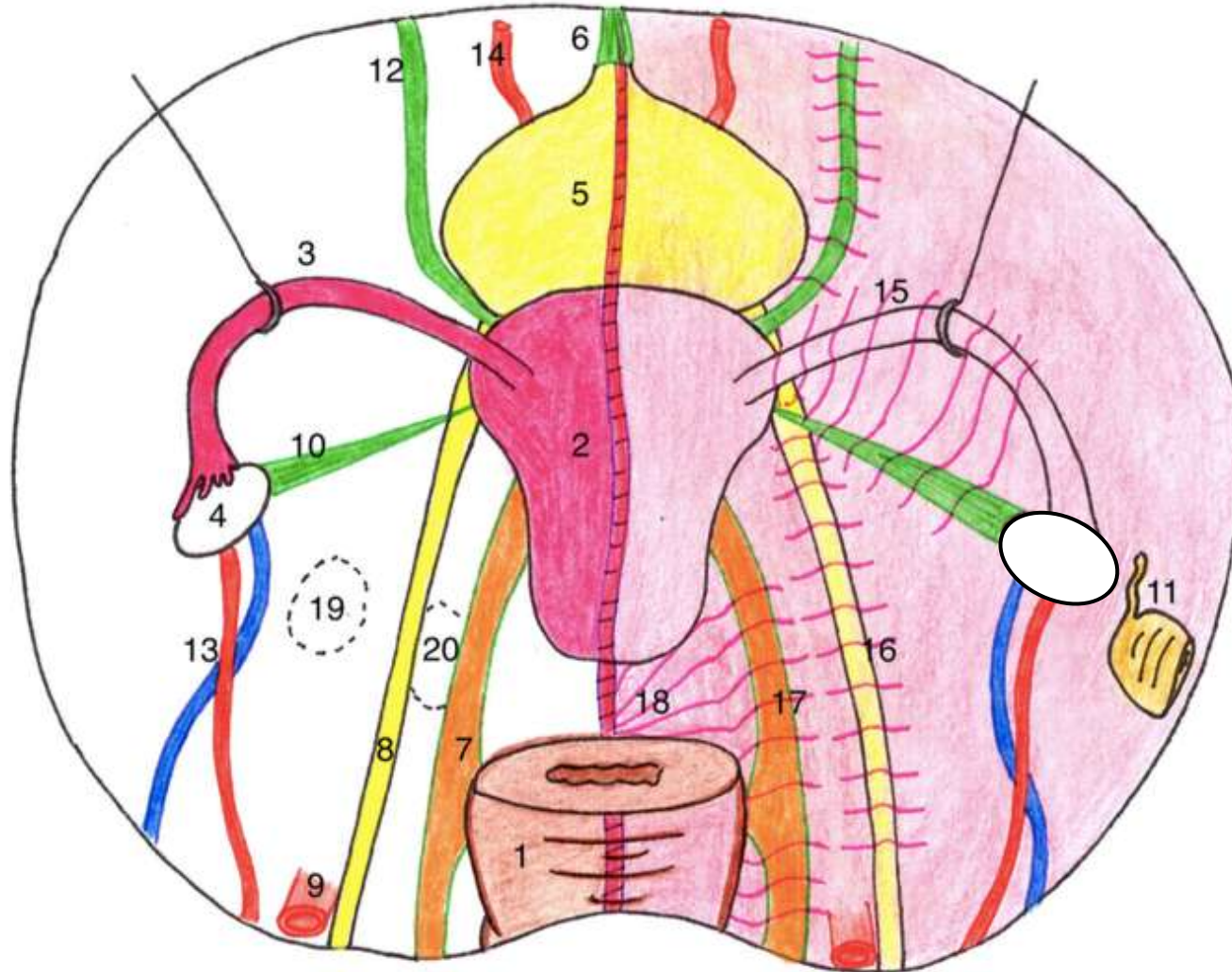
Forme d'une **amande**

**À la surface** : follicules ovariens en  
préparation = **follicules de De Graaf**

→ La **CORTICALE** en périphérie (le cortex) : fonction **exocrine** → ovocytes = **ponte ovulaire**

→ La **MÉDULLA** au centre : fonction **endocrine** → hormones sexuelles = **œstrogènes**

STRICTEMENT INTRA-PÉRITONÉAL MAIS **NON PÉRITONISÉ!!!**



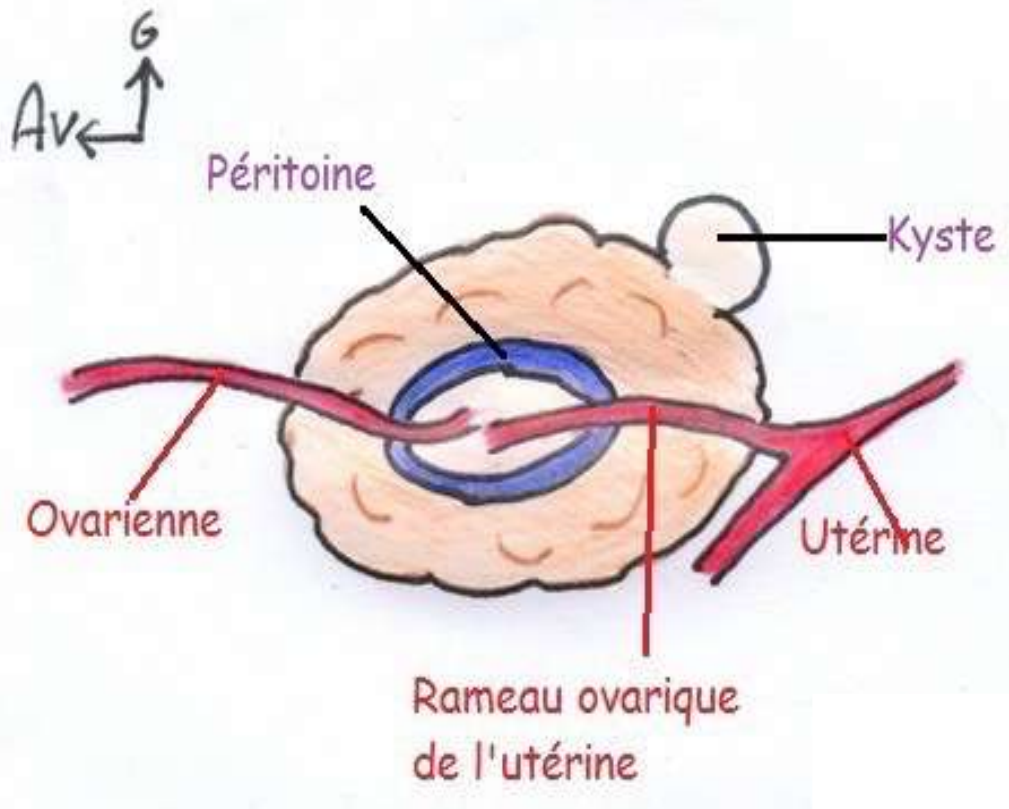




**Q10-2013** L'ouverture de la grande cavité péritonéale ne permet pas de voir les ovaires **Parce que** les ovaires sont des glandes endocrines et exocrines non péritonisées et sous péritonéales

**Q10-2013** L'ouverture de la grande cavité péritonéale ne permet pas de voir les ovaires **Parce que** les ovaires sont des glandes endocrines et exocrines non péritonisées et sous péritoneales

Réponse : E



**Hile** de l'ovaire : **SEULE RÉGION PÉRITONISÉE**  
= ligne de réflexion péritonéale

→ **Artère ovarique**

→ **Rameau ovarique de l'artère utérine**

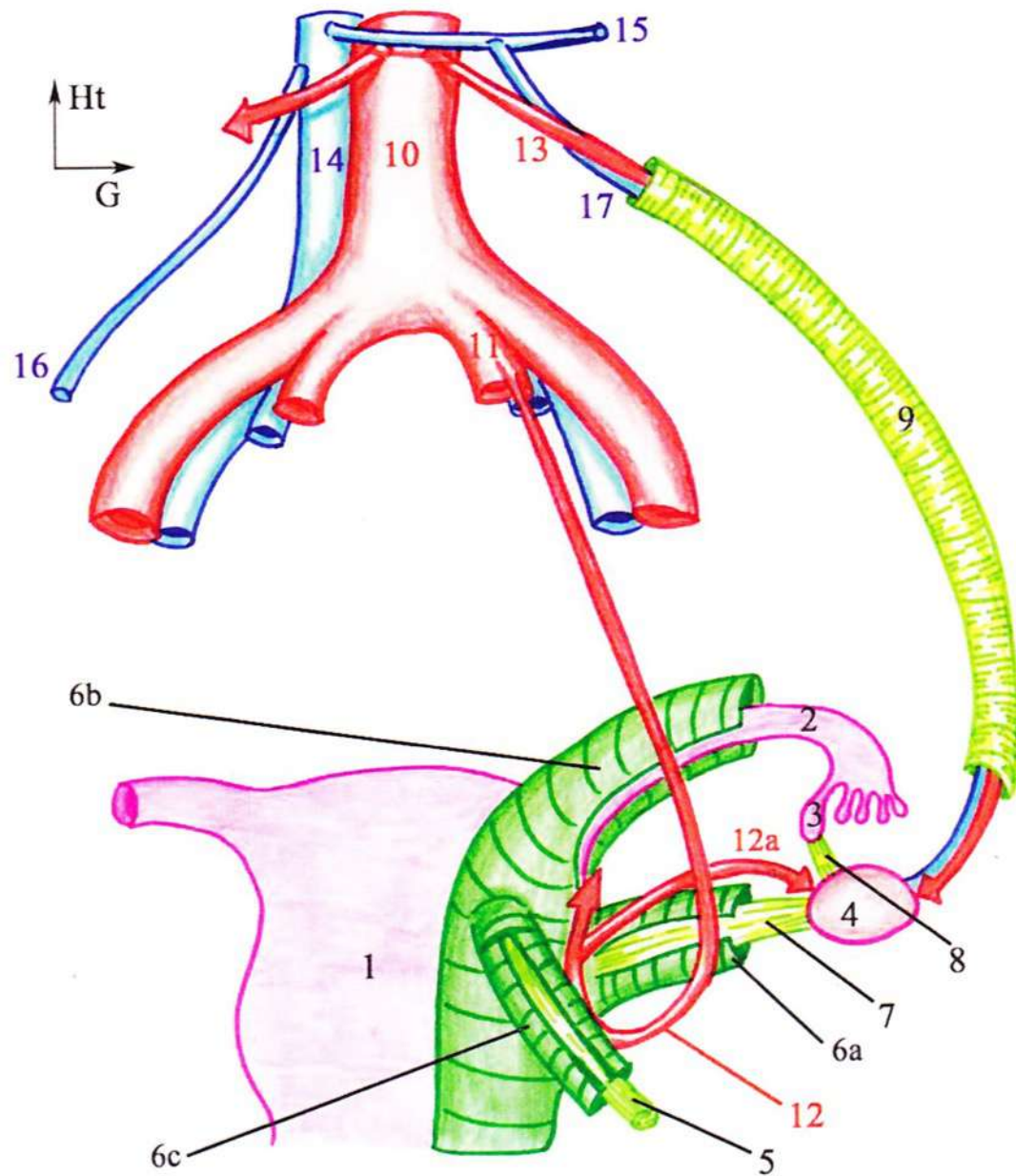
**KYSTE** : au niveau des **follicules de De Graaf**  
À droite : **tableaux pseudo-appendiculaires**  
Résolution spontanément

**CANCER DE L'OVAIRE** : pb : comme l'ovaire est intra-péritonéal → **pas de barrière péritonéale** à la diffusion des cancers!

Cancer ovarien → **envahissement péritonéal**

**Évolution rapide** = cancers très graves → **maladie péritonéale**





## MOYENS DE FIXITÉ DE L'OVAIRE :

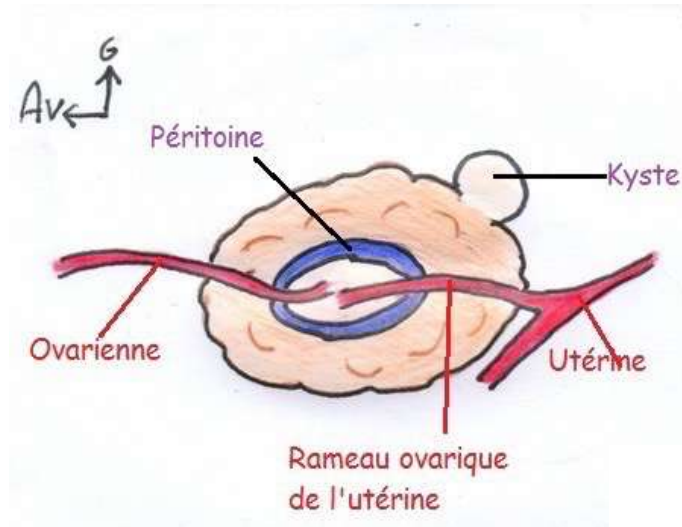
→ **LIGAMENT UTÉRO-OVARIQUE**

→ **LIGAMENT TUBO-OVARIQUE**  
(entre la frange de Richard et l'ovaire)

→ **LIGAMENT LOMBO-OVARIEN**  
(entoure les vaisseaux gonadiques)  
= seul résistant

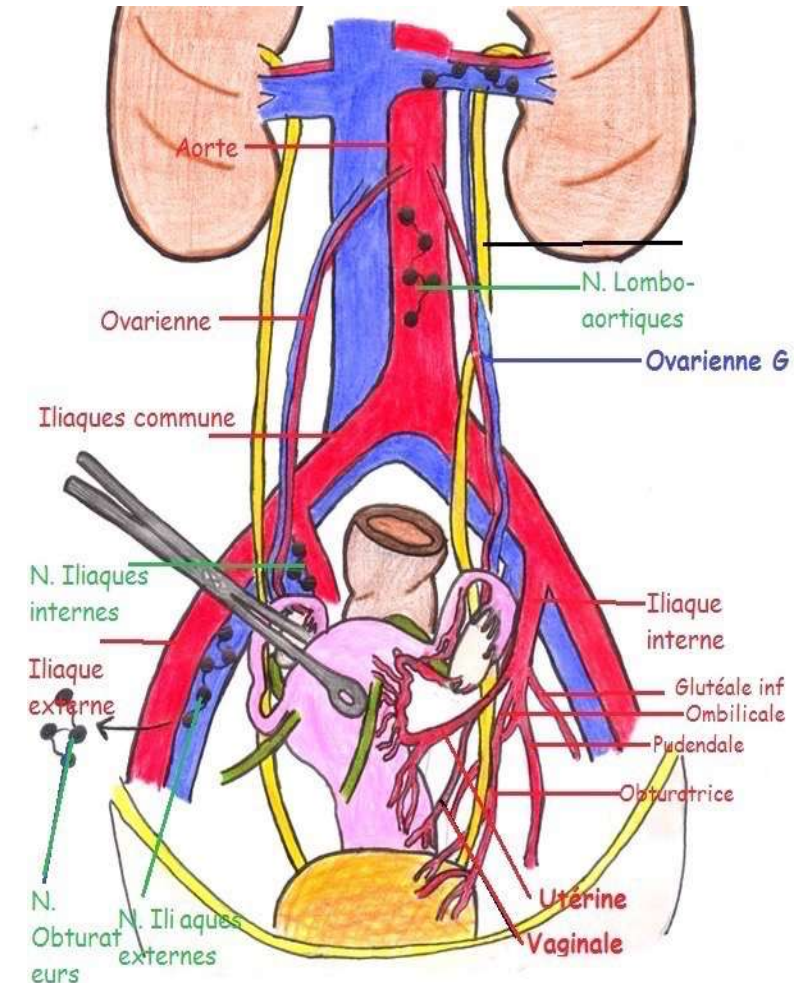
## VASCULARISATION ARTÉRIELLE :

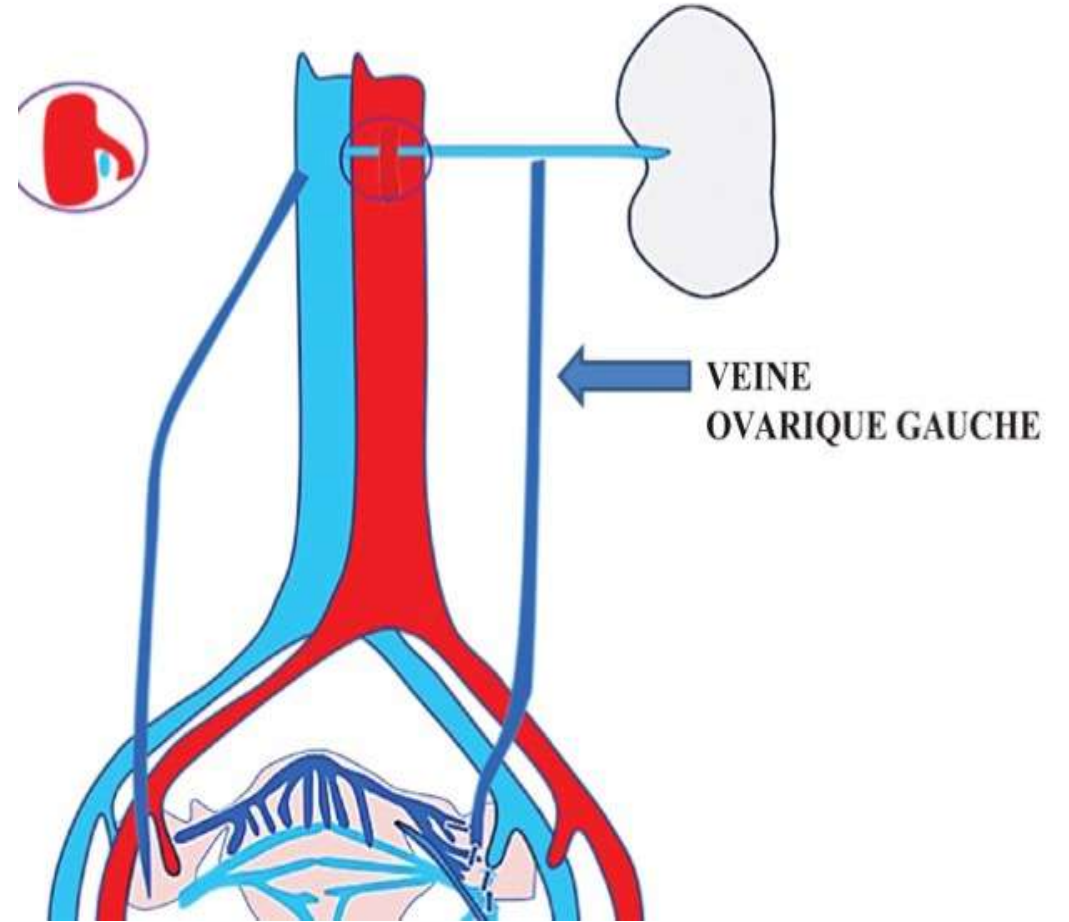
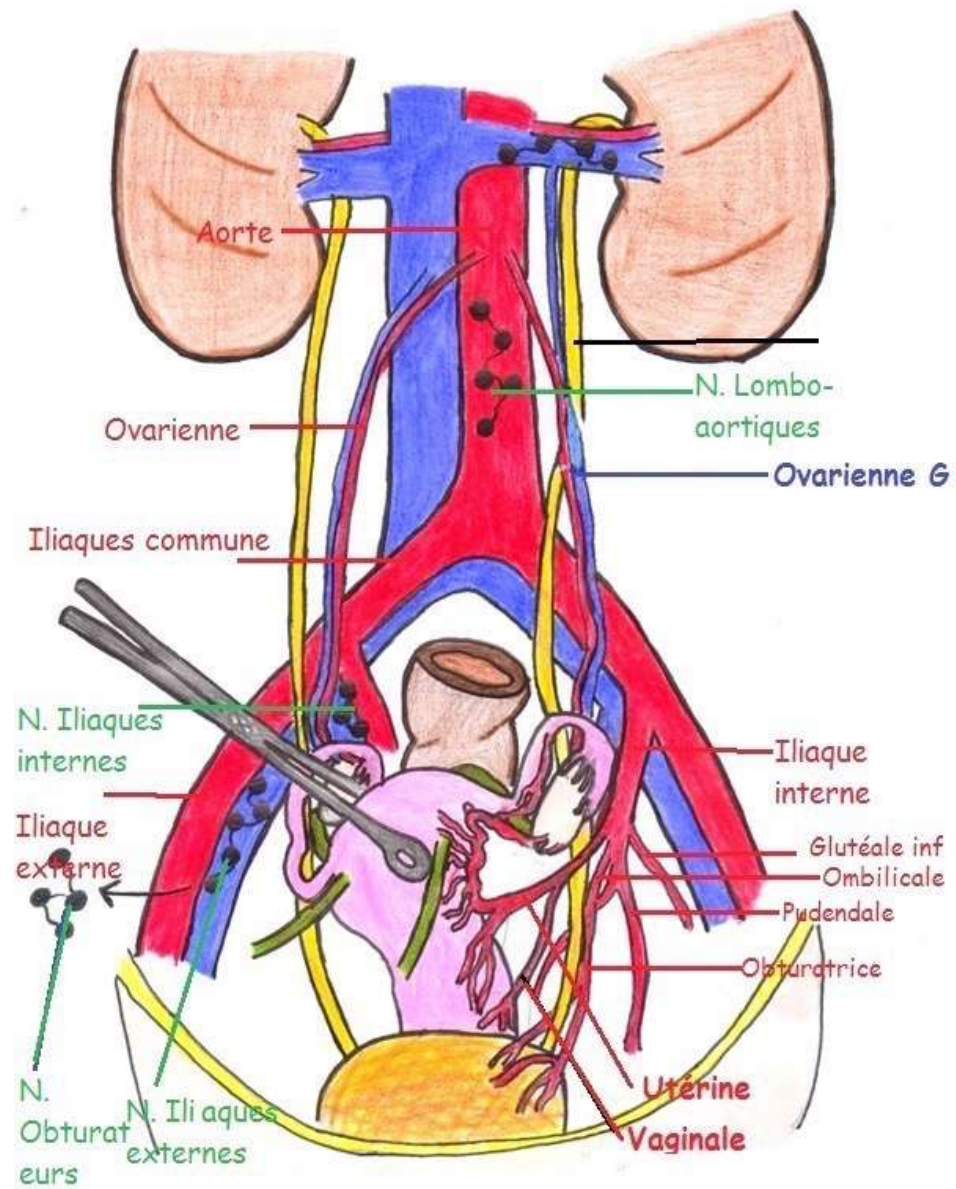
- Artère **iliaque interne** → artère utérine → **RAMEAU OVARIQUE** (suit le ligament utéro-ovarien)
- **Aorte descendante** → artère gonadique = **ARTÈRE OVARIQUE** → *idem droite & gauche*



## DRAINAGE VEINEUX :

- À **DROITE** : veine gonadique D (veine ovarique) → **VEINE CAVE INFÉRIEURE**
- À **GAUCHE** : veine gonadique G → **VEINE RÉNALE GAUCHE** → veine cave inf





**DRAINAGE LYMPHATIQUE** : suit le drainage veineux

\*Cancer **ovaire droit** → métastases **pulmonaires** + / \*Cancer **ovaire gauche** → métastases **rénales** +



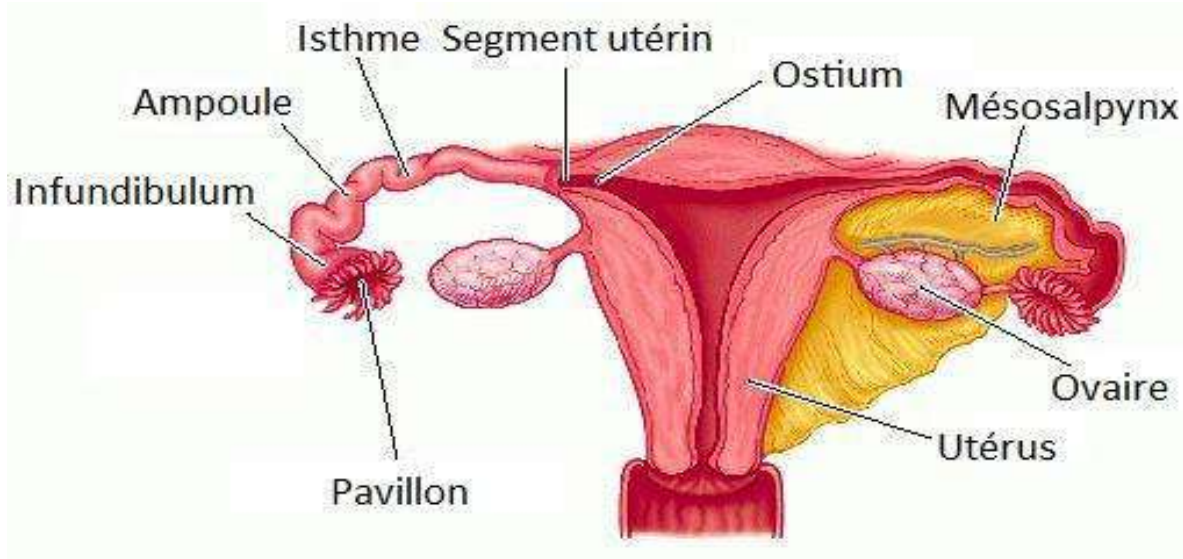
**Q21-2015** Le drainage lymphatique de l'ovaire droit se fait vers les nœuds rénaux droits **car** il existe des conduits lymphatiques qui suivent la veine gonadique droite qui se jette dans la veine rénale droite



**Q21-2015** Le drainage lymphatique de l'ovaire **droit** se fait vers les nœuds rénaux **droits** **car** il existe des conduits lymphatiques qui suivent la veine gonadique droite qui se jette dans la veine rénale droite

Réponse : E

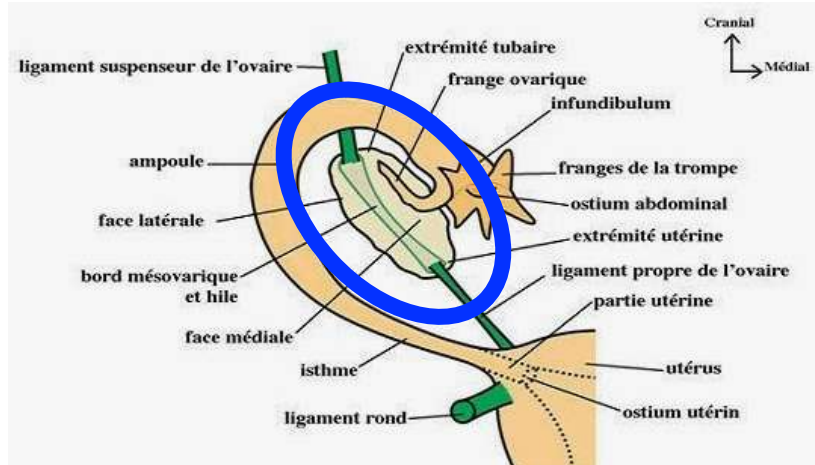
# LA TROMPE = OVIDUCTE



- Transport de l'ovocyte de l'ovaire → utérus
- SOUS PÉRITONÉAL** → recouvertes par le péritoine
- Disposées transversalement
- Pas de moyens de fixité = **mobiles** +

La **trompe** se divise en **4 PORTIONS** :

- **Intra-utérine** : l'orifice de la trompe dans l'utérus
- **Isthme** : partie rétrécie
- **Ampoule** : partie dilatée (*fécondation*)
- **Pavillon** (= **infundibulum**/partie terminale frangée)



**La frange ovarique de Richard** : frange plus importante que les autres  
→ elle **enveloppe la gonade**

**GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE** : Implantation **en dehors de la cavité utérine**

→ Si nidation dans la trompe → trompe se rompt → **hémorragie gravissime**

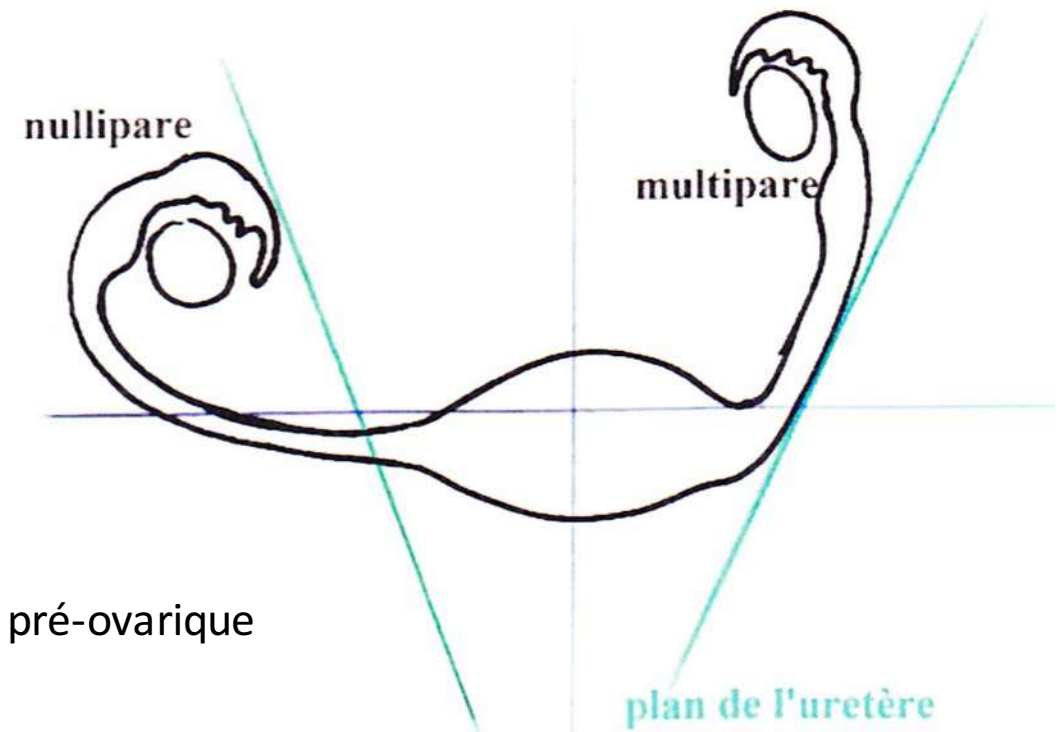
→ Diagnostic par **écho**

→ TTT : **incision pour retirer l'oeuf**

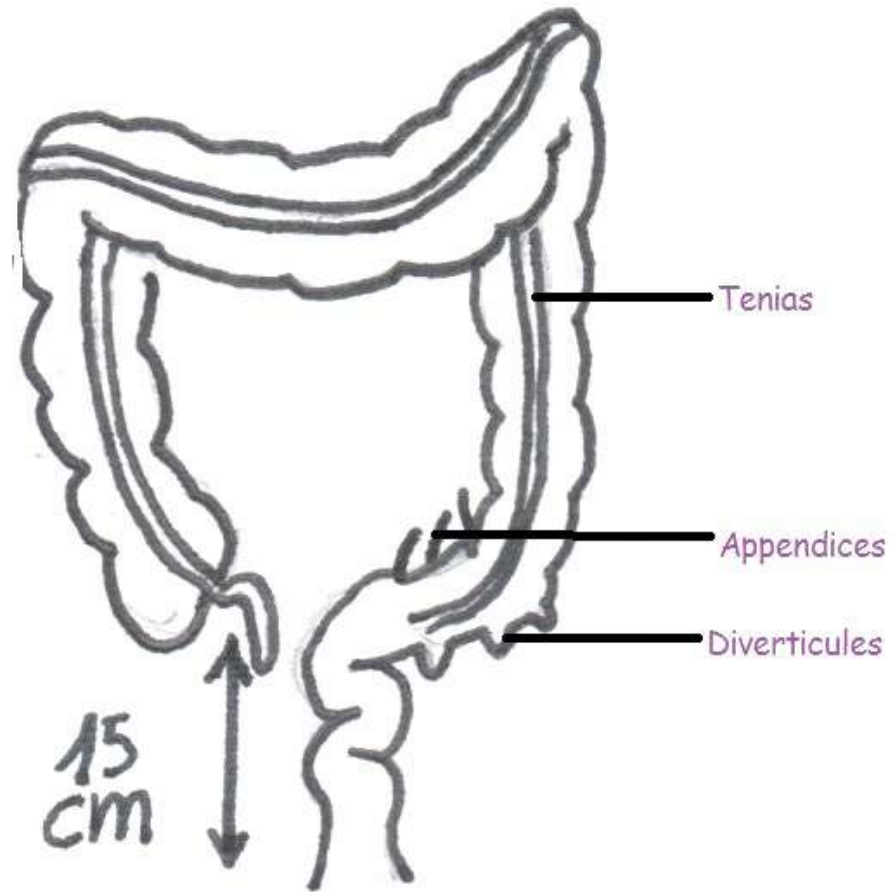
**POSITION DES TROMPES SELON LA PARITÉ :**

✱ **Nullipare** (0 accouchement) : **PRÉ-URÉTÉRALE** (=/=urétrale)  
en **avant** de l'**uretère** : dans la **fossette ovarique antérieure** / pré-ovarique  
→ **TRANSVERSALES**

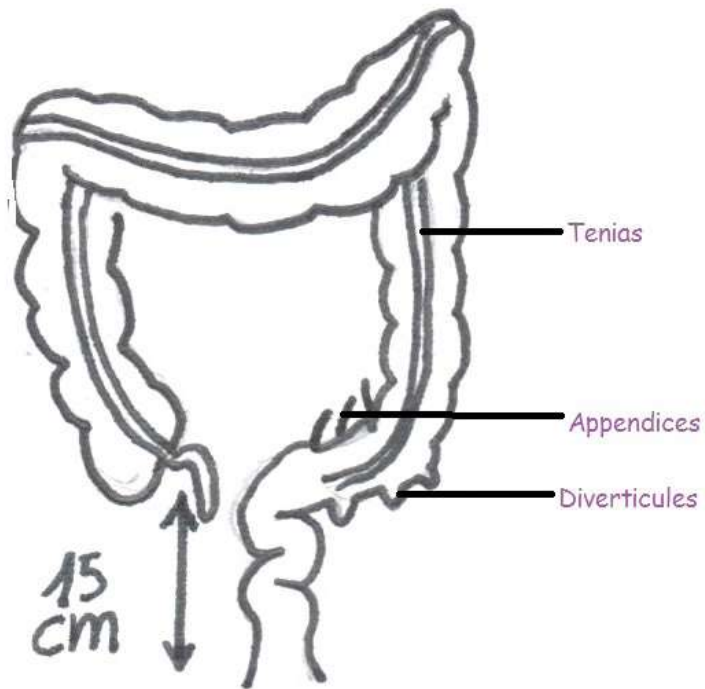
✱ **Multipare** (1ou+ accouchement) : **RÉTRO-URÉTERALE**  
en **arrière** de l'**uretère** : dans la **fossette ovarique postérieure** / rétro-ovarique  
→ **OBLIQUES**



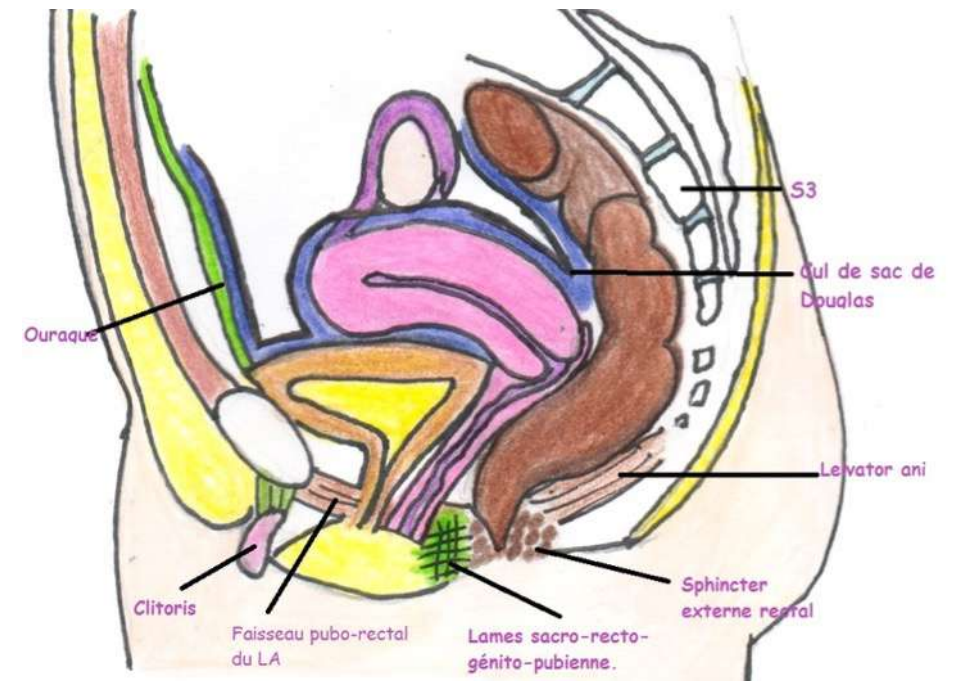
# LE RECTUM

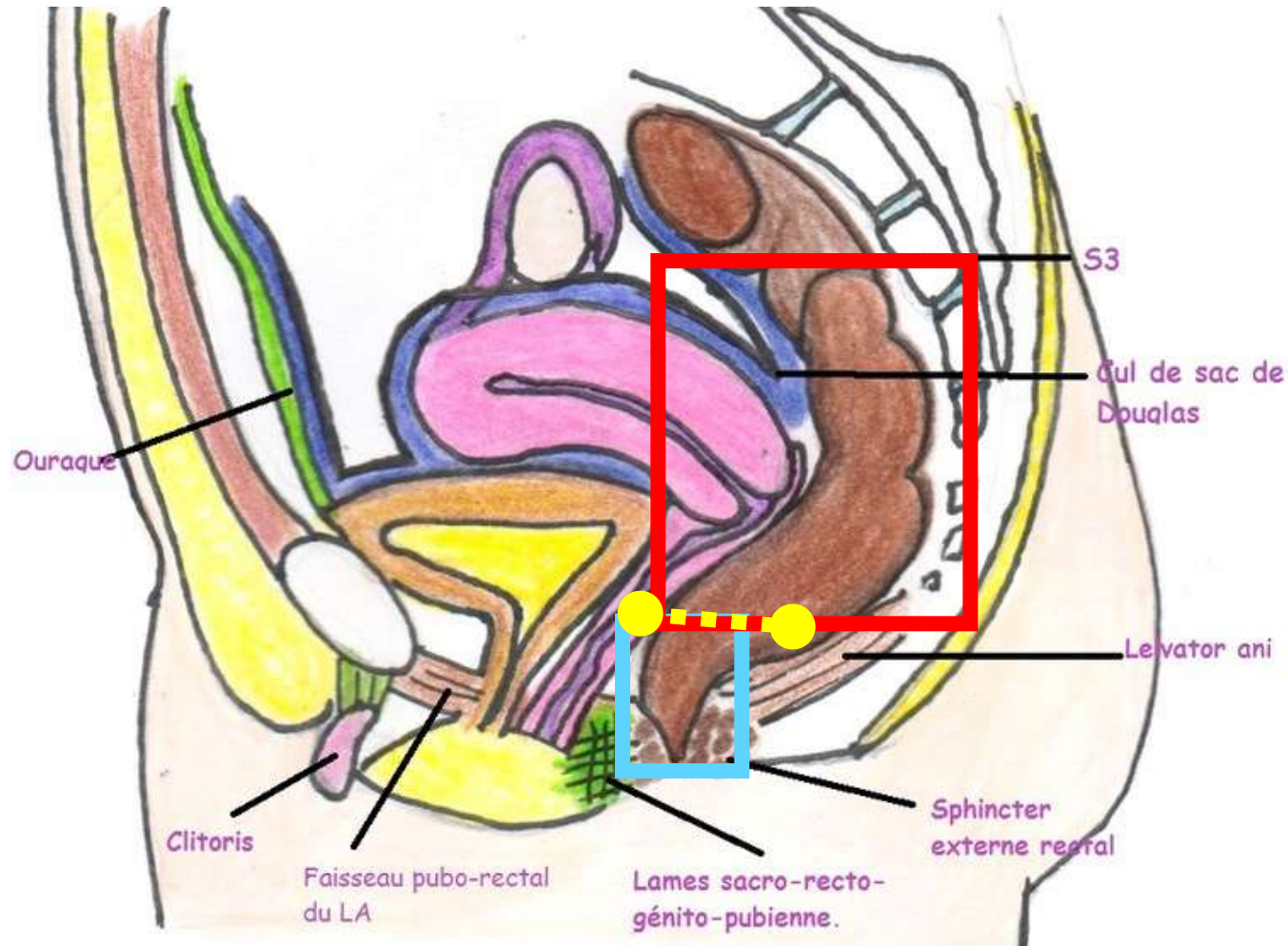






Colon → colon sigmoïde → rectum  
 Forme **d'homme assis** = « penseur de Rodin »  
**Débute en S3** / se termine à la marge ano-cutanée  
**PARTIELLEMENT PÉRITONISÉ**  
 Stockage + expulsion des matières fécales





Ampoule = **PÉRITONISÉE**

Cap anal → sépare l'ampoule du canal anal

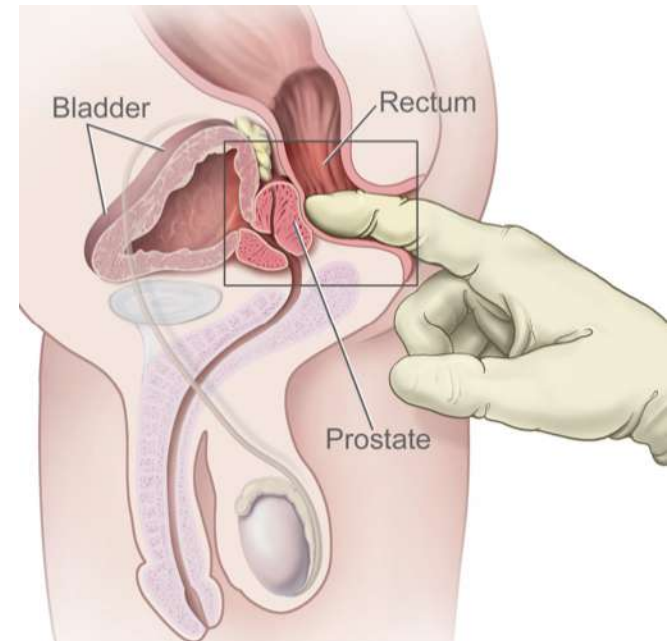
Canal anal = **NON PÉRITONISÉ**

Contraction du Levator ani → angle cap anal augmente → continence rectale augmente

# INTRODUCTION DANS LE RECTUM DE :

- Rectoscope
- Endoscope
- Suppositoire
- Thermomètre
- **Toucher rectal** → exploration **cul-de-sac de Douglas\*** et **prostate** (cancer?)
- ....

➔ **CAPACITÉS DE DILATATION +++**

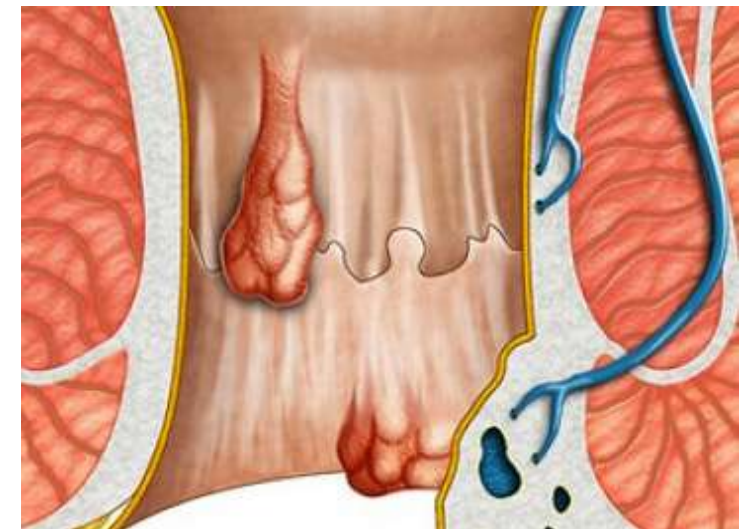
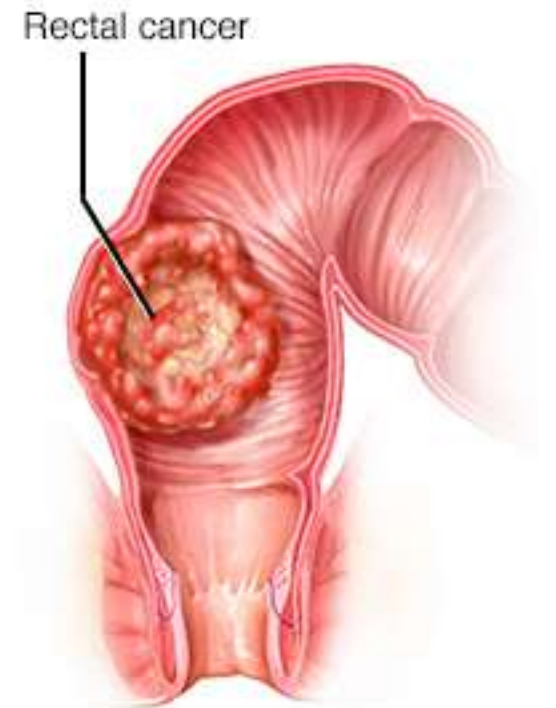


\*Cul-de-sac de Douglas = point le plus déclive du péritoine

Péritonite / infection péritonéale → accumulation liquide → douleur → « cri de Douglas »

# PATHOLOGIES RECTALES

- CANCER DU RECTUM : (la plus importante)  
TTT difficile, parfois : **amputation** du rectum + mise en place d'un **anus iliaque**
- FÉCALOME : (patients âgés +, alités, constipés)  
**selles se dessèchent & durcissent → douleur + → retrait au toucher rectal**
- HÉMORROÏDES : (fréquents +) **dilatation système veineux**



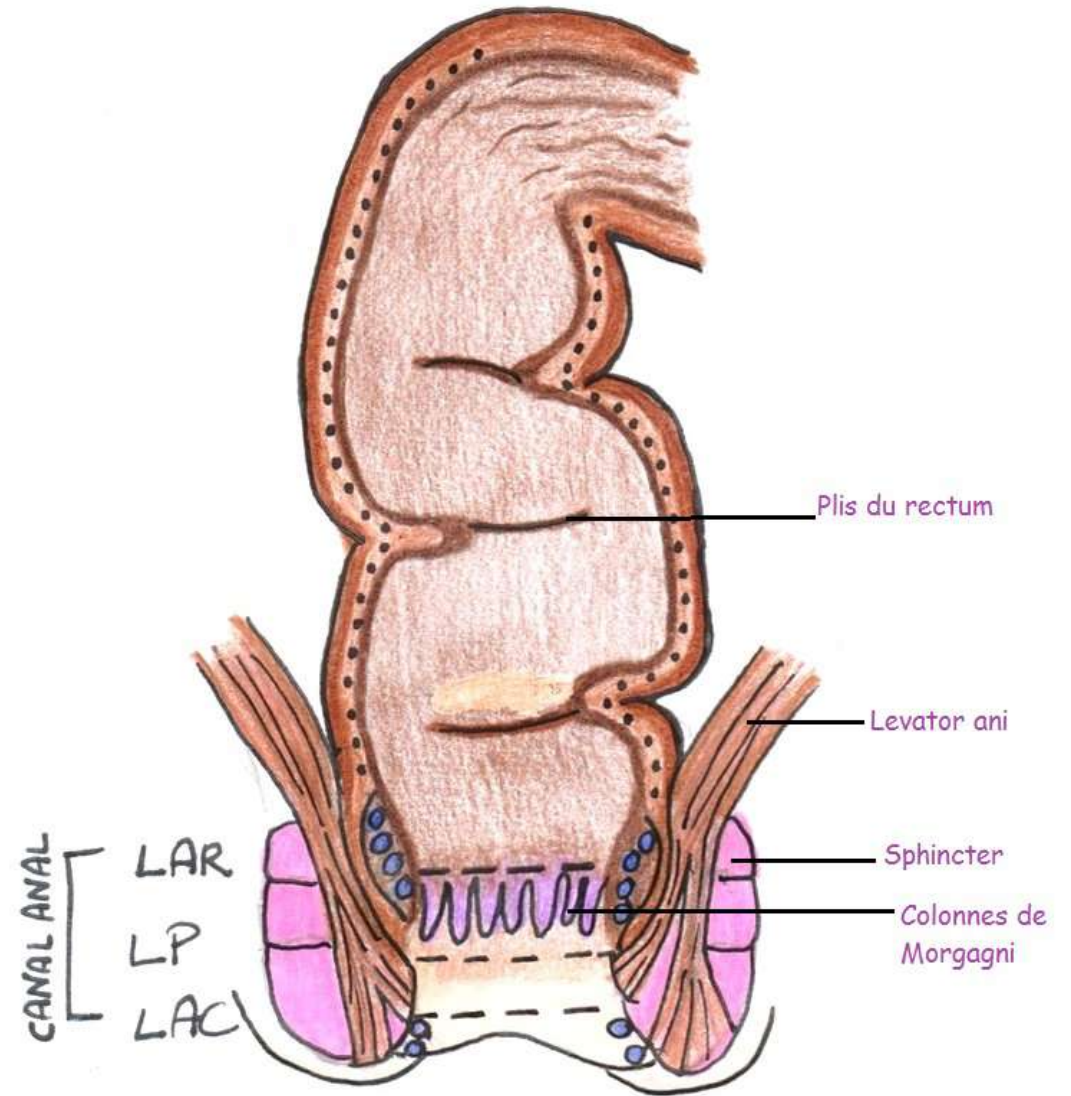


# STRUCTURE

- 12 à 17 cm
- **Ampoule** = 6cm de diamètre
- **Canal anal** = 2cm de diamètre

**AMPOULE** : bosselures avec des **sillons transverses**  
= **PLIS TRANSVERSES DU RECTUM**

→ 1 À DROITE  
→ 2 À GAUCHE



# ANUS

**Zone cutanée lisse / sans poil / sans glande**

Currigator ani (muscle crispateur de l'anus) → **PLIS RADIÉS DE L'ANUS**

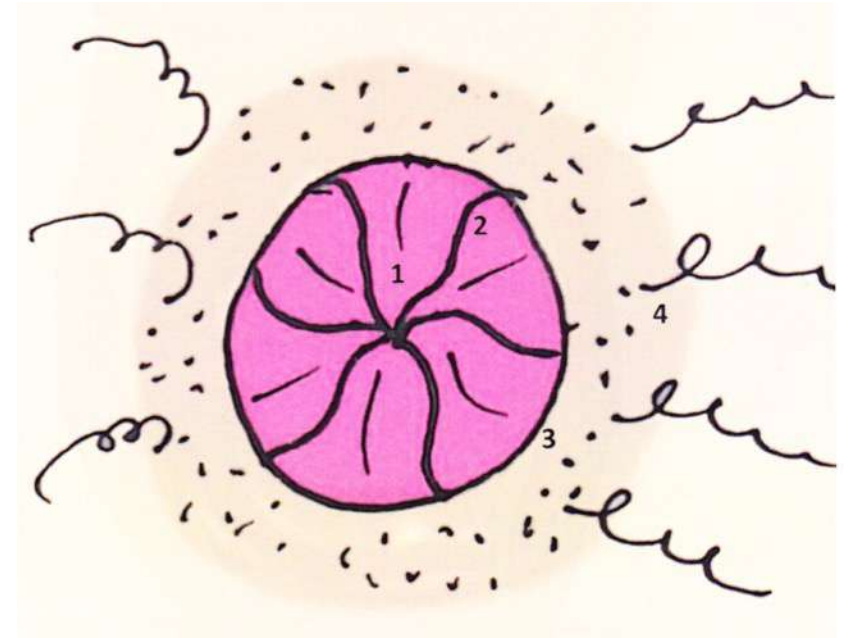
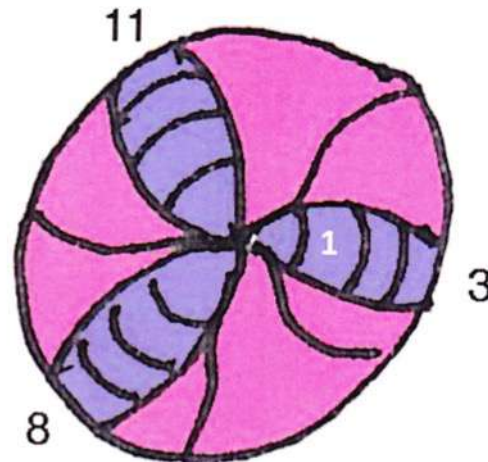
En dehors : la marge anale et la zone cutanée (glandes & poils)

**Réseau veineux** à ce niveau = **hémorroïdes externes**\*

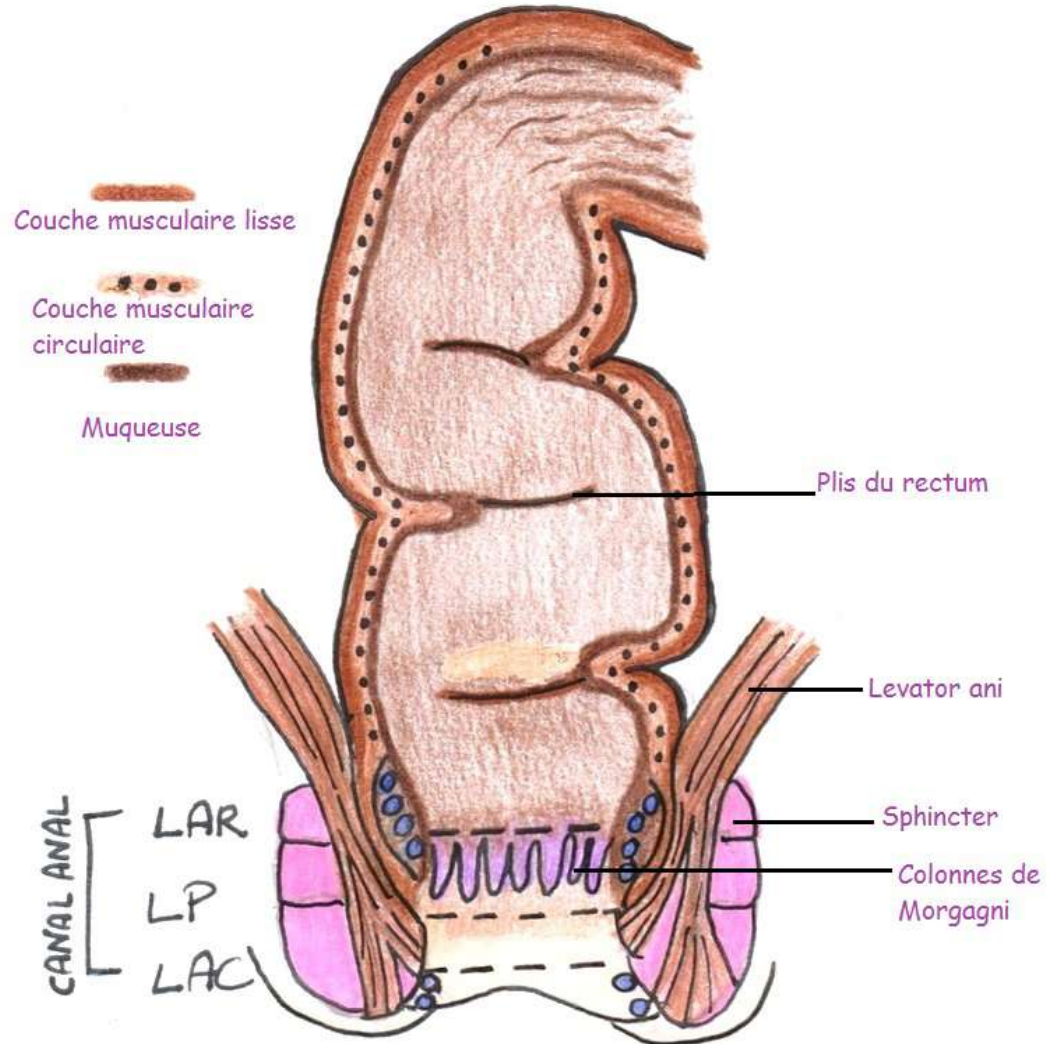
\*Réseau veineux pouvant provoquer des **PAQUETS HÉMORROÏDAIRES** :

→ souvent 3 placés à :

- 11h - 3h - 8h



# DIFFÉRENTES TUNIQUES RECTALES



## → TUNIQUE EXTERNE :

- Ampoule : **Péritoine**
- Canal anal : **fascias recti**

## → MUSCULEUSE :

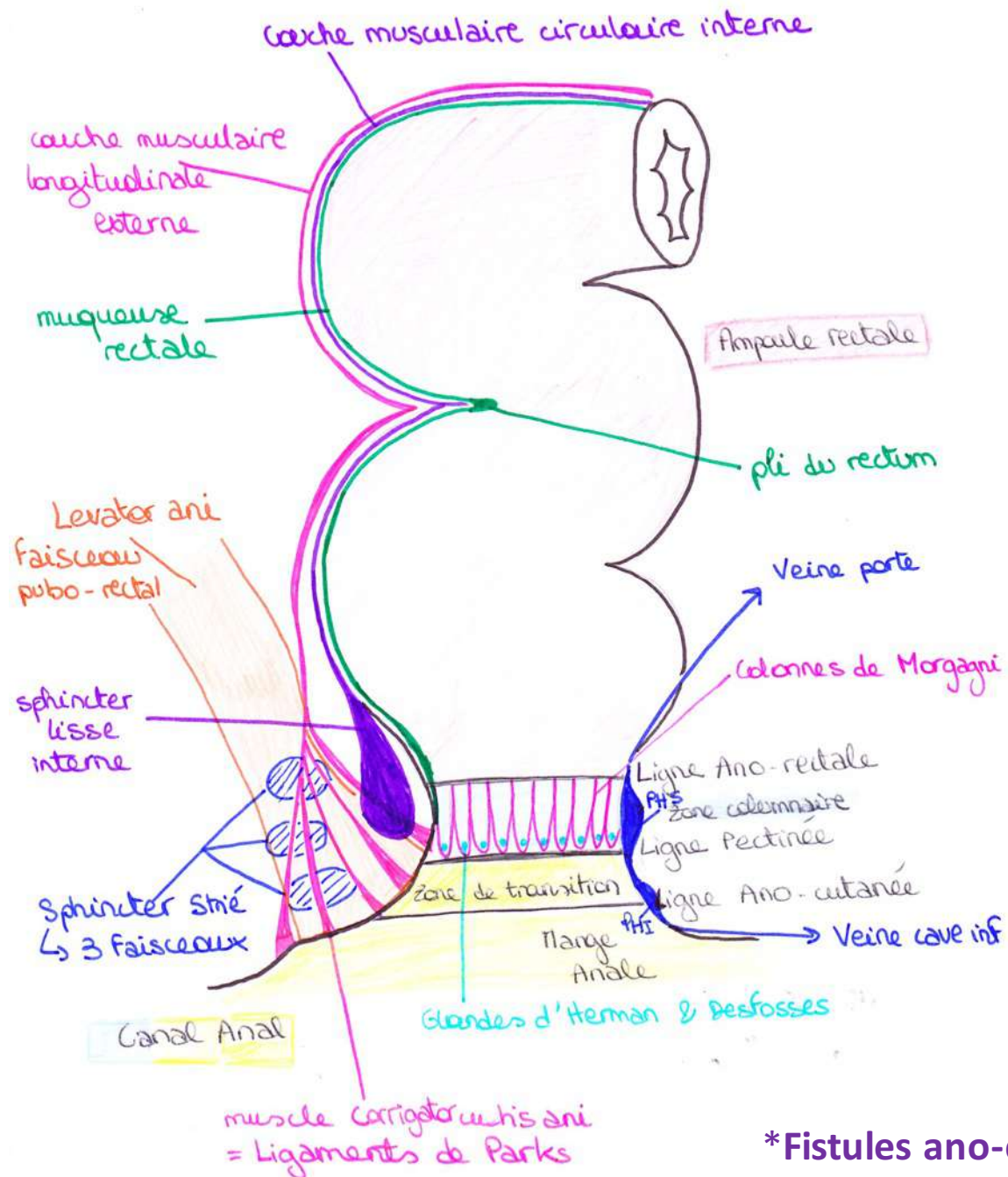
- **Externes** = fibres périphériques longitudinales
- **Internes** (profondes) circulaires → sphincter lisse

## → SOUS-MUQUEUSE : lacs veineux ++ = **plexus hémorroïdaires**

## → MUQUEUSE : Plis transverses = **valvules de Houston**

- **Ampoule** : épithélium **cylindrique**
- **Canal anal** : épithélium **pavimenteux**





## MUQUEUSE :

### 3 LIGNES :

- Ano-rectale
- Pectinée
- Ano-cutanée

### 3 ZONES :

- Columnaire
- De transition
- Marge anale

Entre la ligne ano-rectale et ano-cutanée :

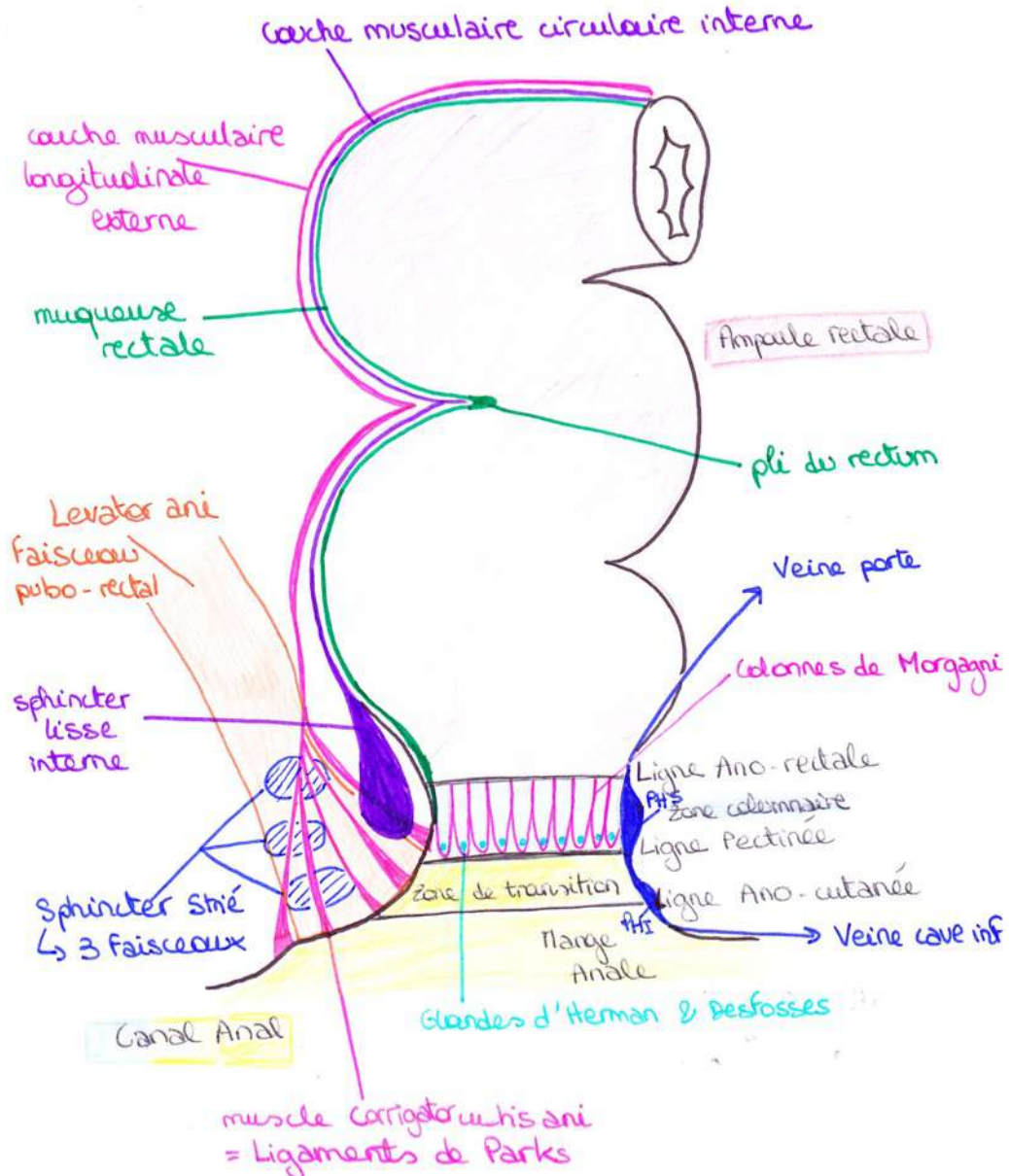
**COLONNES DE MORGAGNI** : se terminent par les **valvules anales de Morgagni** (forme de nids d'hirondelle) à concavité supérieure

À l'intérieur : **cryptes\***

\***Fistules ano-cutanées** = accumulation de **matières anales** au niveau des **cryptes**



# APPAREIL SPHINCTÉRIEN



## SPHINCTER INTERNE LISSE :

## Hypertrophie couche musculaire lisse circulaire

→ sphincter interne lisse

## MOTRICITÉ INVOLONTAIRE

## Contraction ORTHOSYMPATHIQUE

**SPHINCTER EXTERNE STRIÉ** : partie basse du canal anal

→ 3 portions :

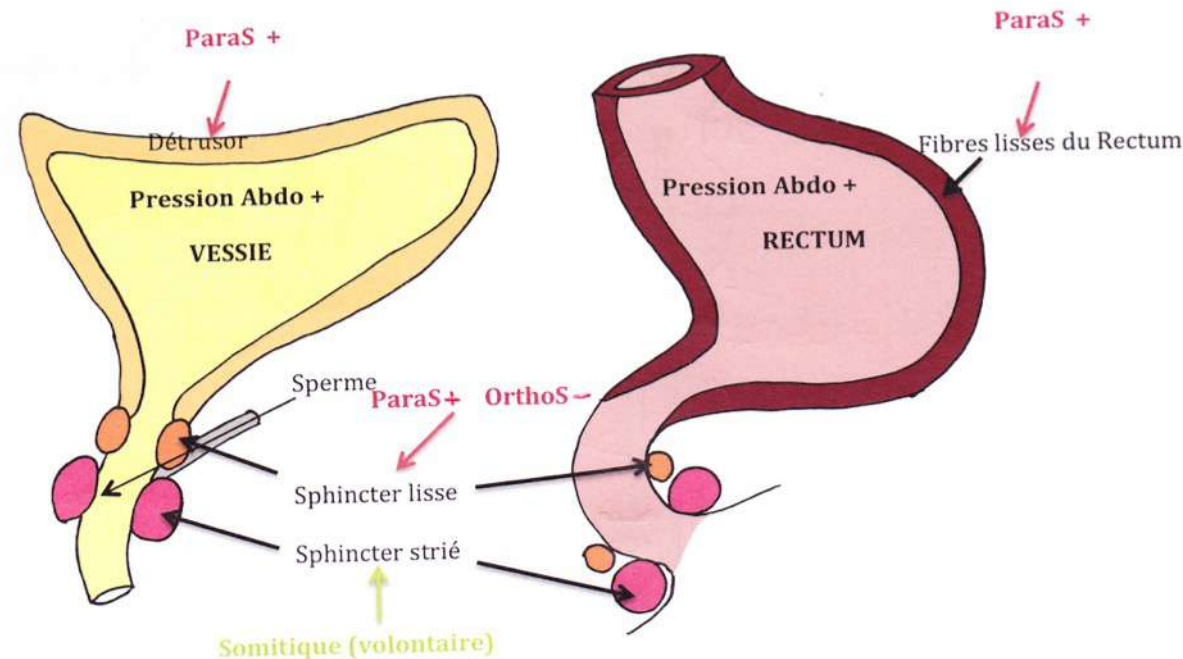
- Profonde
- Superficielle
- Sous cutanée

**Levator ani s'insère** sur le **sphincter externe strié** et certaines fibres **le traversent** pour aller jusqu'à la peau = **CURRIGATOR ANI**

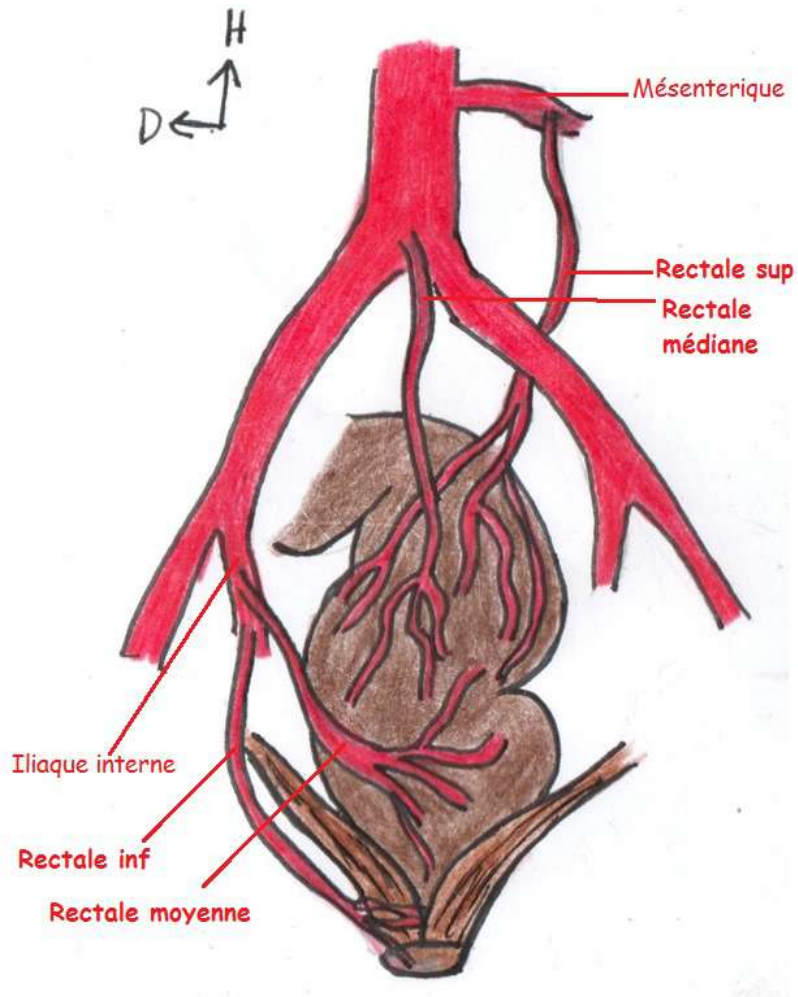
# DÉFÉCATION

Colon sigmoïde se vide dans l'ampoule → sensation de plénitude → **BESOIN DE DÉFÉQUER** :

- **STOP ORTHOSYMPATHIQUE** → qui permettait la contraction du sphincter interne lisse
- **PARASYMPATHIQUE** → (nerfs érecteurs S2-S3-S4) dilatation sphincter lisse
- **SYSTÈME SOMATIQUE** = volontaire (nerf rectal inf S4) → relâchement sphincter externe strié + contraction abdominale



# VASCULARISATION ARTÉRIELLE



- ARTÈRE MÉSENTÉRIQUE INFÉRIEURE (AMI) +++

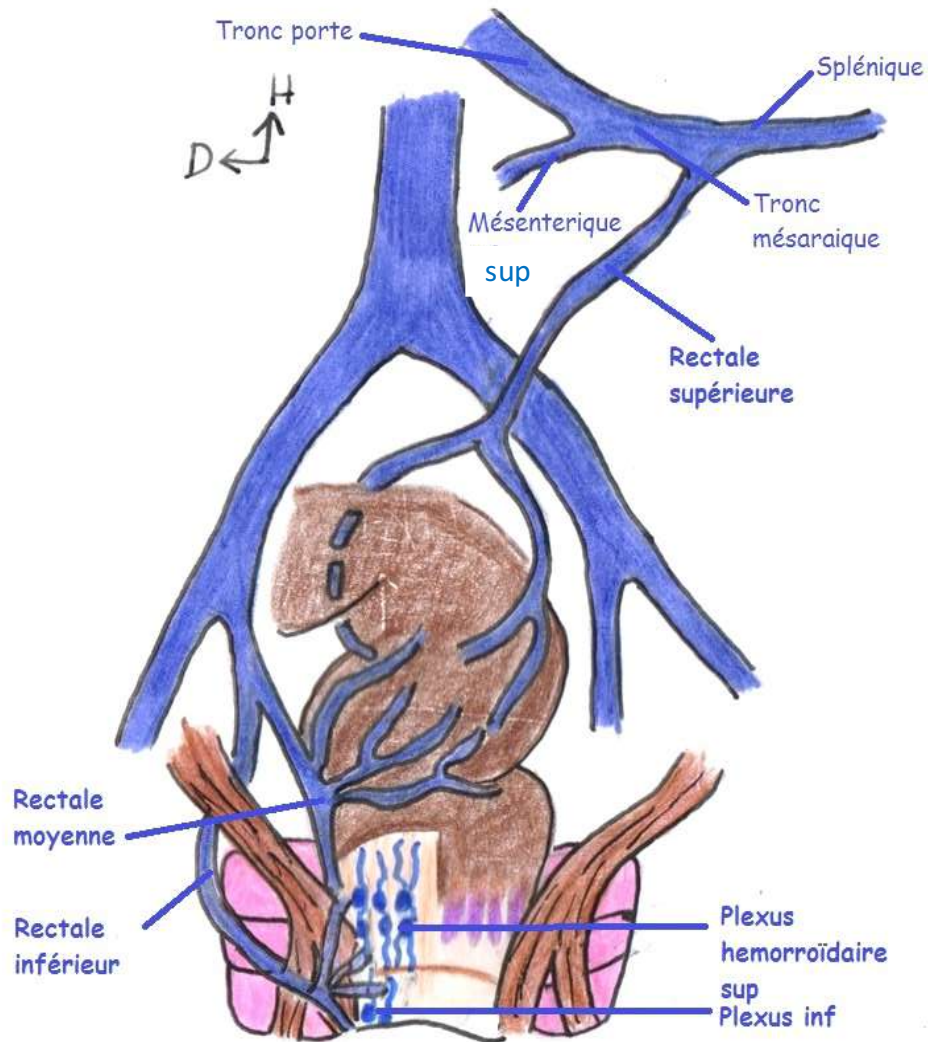
→ **Artère rectale supérieure** → rameaux droit (+ volumineux) & gauche

- ARTÈRE ILIAQUE INTERNE = hypogastrique

→ **Artère rectale moyenne** (inconstante)

→ **Artère rectale inférieure**

# VASCULARISATION VEINEUSE



- **Veines rectales supérieures** +++ → **Veine mésentérique inférieure** (VMI) → **TRONC PORTE** → veines hépatiques → foie → VCI
- **Veines rectales moyennes & inférieures** → **Veines hypogastriques** → **VEINE CAVE INFÉRIEURE**

➔ **ANASTOMOSE PORTO-CAVE\***

\***Cirrhose** → **hyperpression portale** → circulation veineuse en contre sens → **voie de secours** = **anastomoses du rectum** → **hémorroïdes**

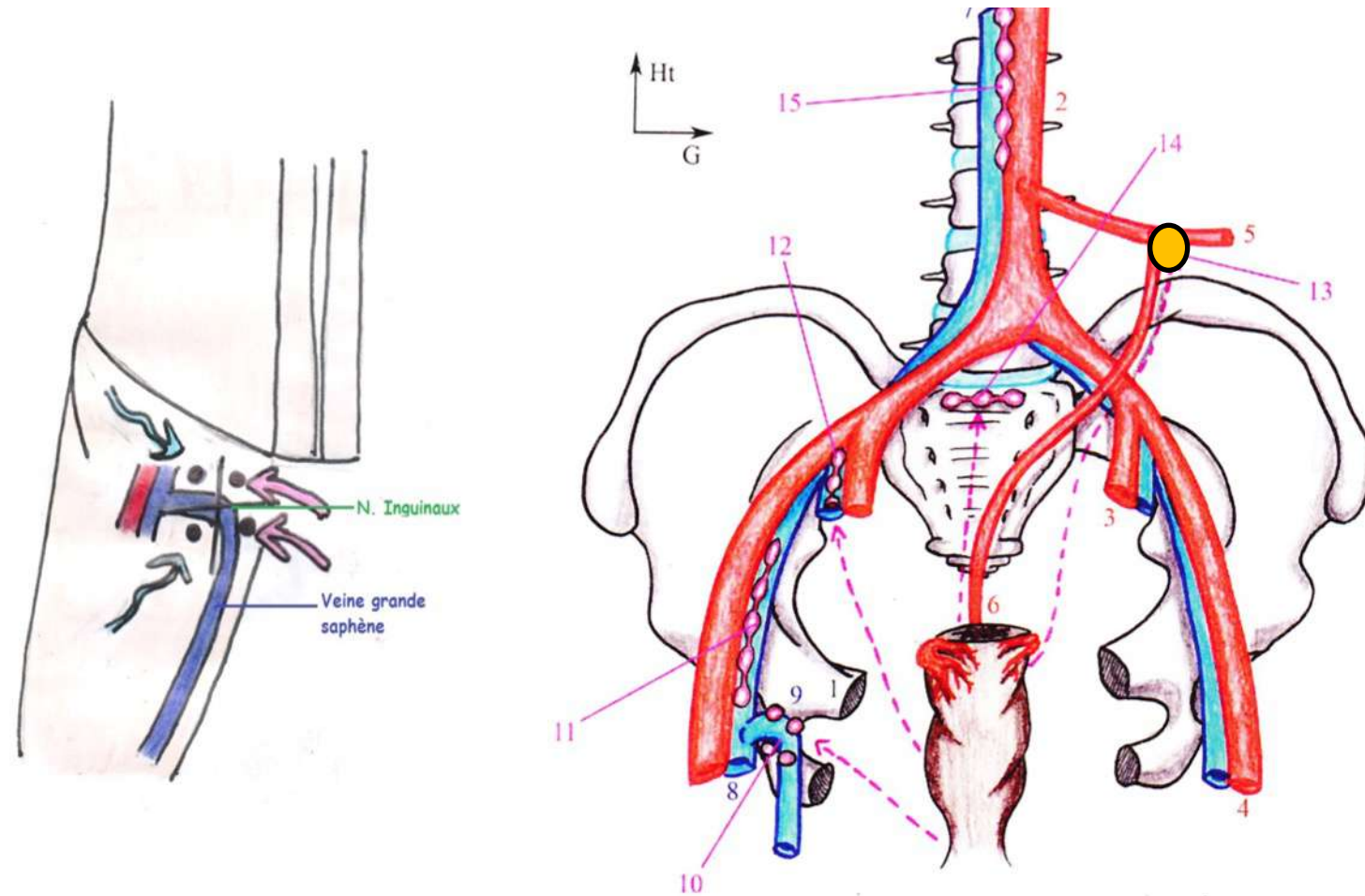


**Q10-2013** La vascularisation artérielle du rectum provient principalement de l'artère mésentérique supérieure et des artères iliaques internes **Parce que** l'artère rectale supérieure provient de l'artère mésentérique supérieure et que les artères rectales moyennes et inférieures proviennent directement ou indirectement des artères iliaques internes.

**Q10-2013** La vascularisation artérielle du rectum provient principalement de l'artère mésentérique **supérieure** et des artères iliaques internes **Parce que** l'artère rectale supérieure provient de l'artère mésentérique **supérieure** et que les artères rectales moyennes et inférieures proviennent directement ou indirectement des artères iliaques internes.

Réponse : E

# VASCULARISATION LYMPHATIQUE



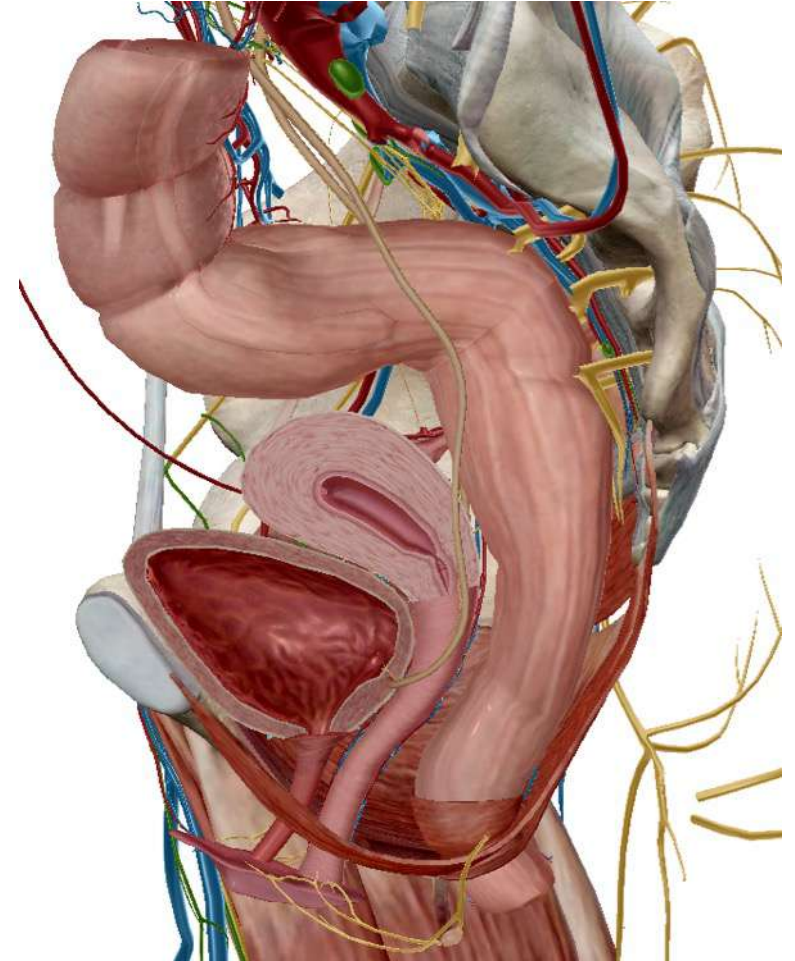
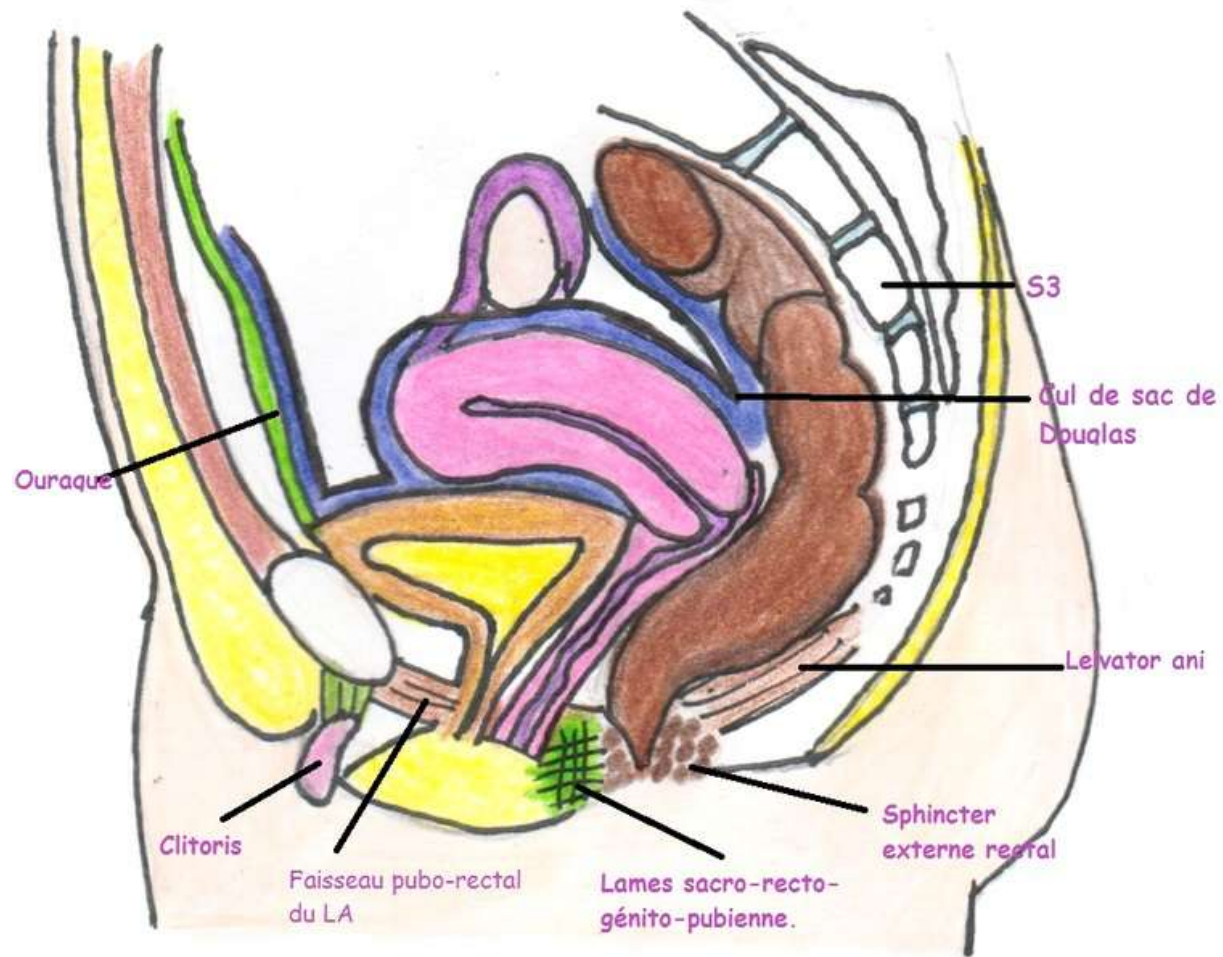
\*Cancers partie moyenne de l'ampoule = les + dangereux au niveau lymphatique car envahissent les nœuds inf & sup  
→ propagation rapide +

## PÉDICULES RECTAUX :

- **SACRÉ** → GG du **promontoire**
  - **SUPÉRIEURS** → **GG principal de Mondor** (bifurcation artère rectale sup & artère mésentérique inf)
  - **MOYENS** → **nœuds iliaques internes** (hypogastriques)
  - **INFÉRIEURS** → **nœuds inguinaux** (de la crosse de la veine saphène qui se jette dans la veine fémorale au niveau du triangle de Scarpa) → **nœuds iliaques externes**
- **chaînes lombo-aortiques** → **citerne du chyle de Pecquet** → **chaîne thoracique** (canal thoracique G) → **veine sous-clavière GAUCHE**

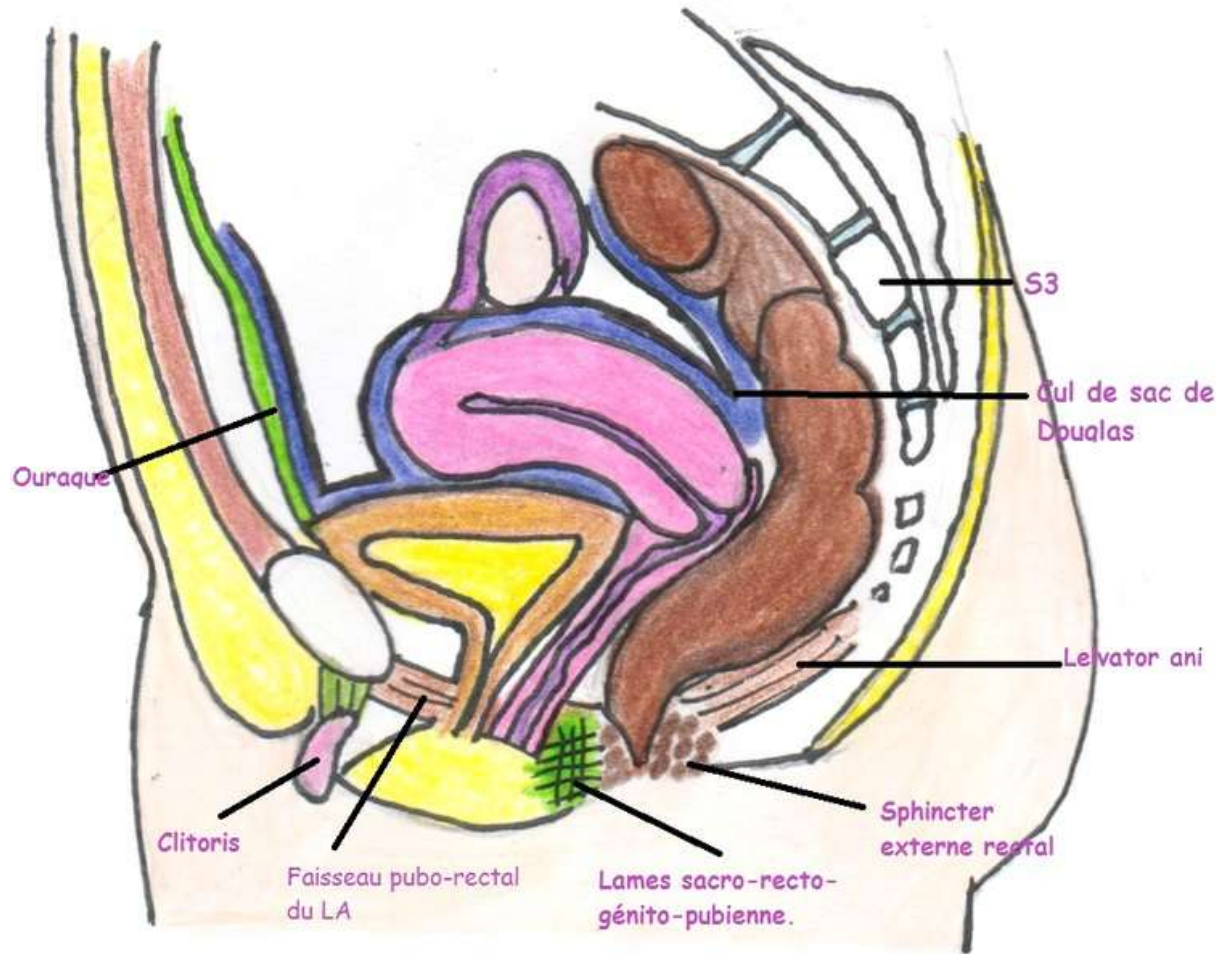


# RAPPORTS DU RECTUM





# RAPPORTS DU RECTUM



## RAPPORTS PÉRITONÉAUX :

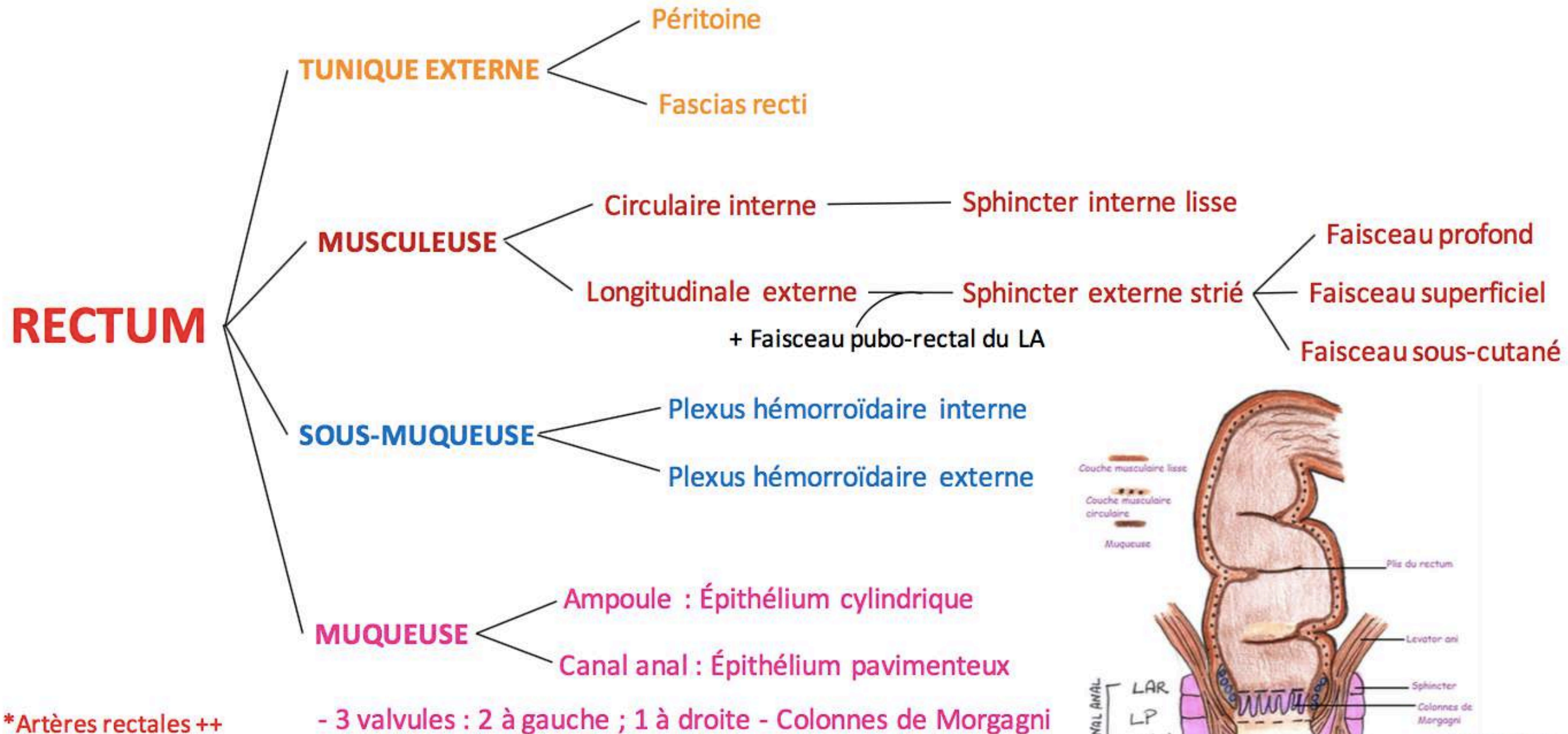
- Cul-de-sac de Douglas
- Corps de l'utérus avec LSRPG
- Tube digestif

## RAPPORTS PÉRINÉAUX :

- AVANT : vagin séparé par le septum recto-vaginal et le noyau fibreux central du périnée
- ARRIÈRE : fascia celluleux rétro-rectal
- LATÉRALEMENT : fosse ischio-rectale ; levator ani ; LSRPG

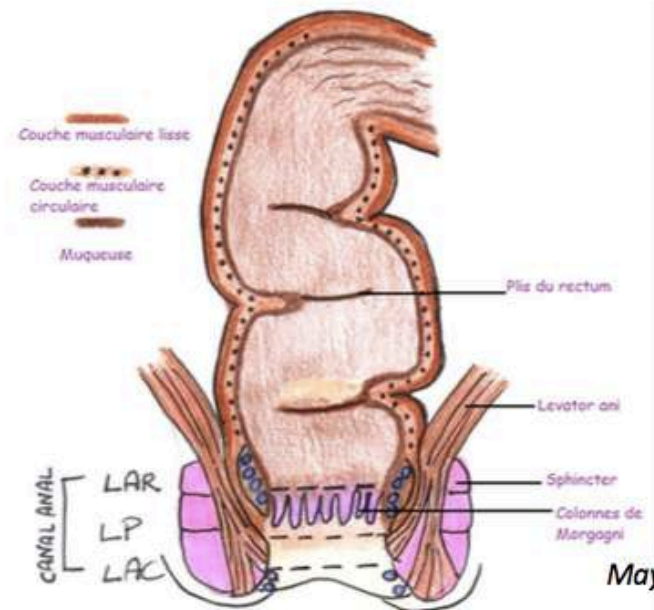


! ☠ **PARTIELLEMENT PÉRITONISÉ** : une partie **intra-péritonéale** / une partie **sous péritonéale** ☠ / **Double concavité**



\*Artères rectales ++

- 3 valvules : 2 à gauche ; 1 à droite - Colonnes de Morgagni



### Mayounnaise



**Q18-2016** - A propos du rectum, on peut dire que :

- A) Le canal anal n'est pas péritonisé
- B) Le cap du rectum est entre l'ampoule du rectum et le canal anal
- C) Dans sa lumière existe des plis transverses semi-lunaires muqueux
- D) Les colonnes anales et les valvules anales sont dans le canal anal

E) ABCD fausses



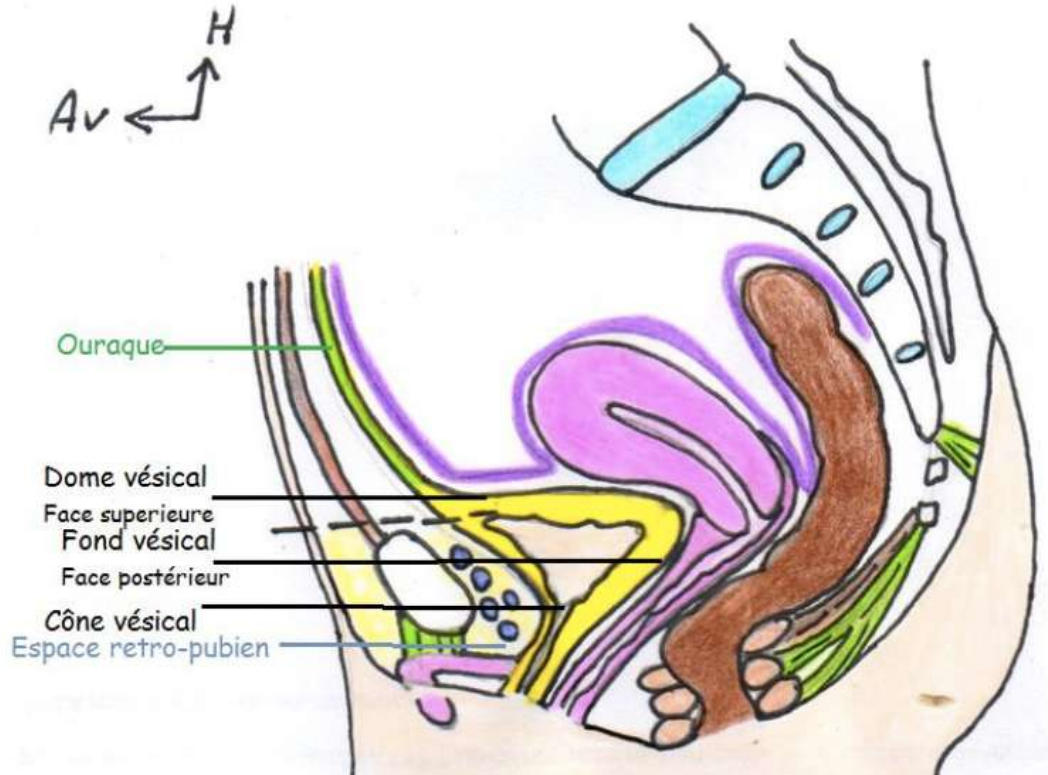
**Q18-2016** - A propos du rectum, on peut dire que :

- A) Le canal anal n'est pas péritonisé
- B) Le cap du rectum est entre l'ampoule du rectum et le canal anal
- C) Dans sa lumière existe des plis transverses semi-lunaires muqueux
- D) Les colonnes anales et les valvules anales sont dans le canal anal

E) ABCD fausses

**Réponse : ABCD**

# VESSIE



Organe de la **miction**

Situé **entre le pubis et le vagin**

**SOUS PÉRITONEAL**

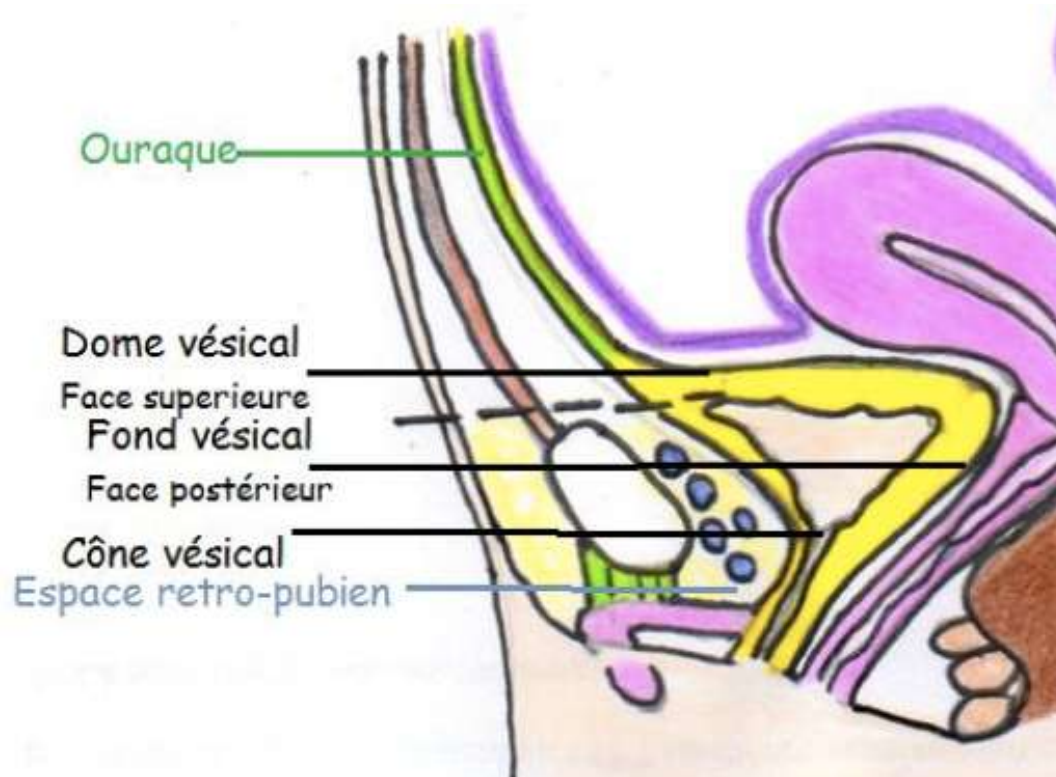
On y pénètre par les URETÈRES et en ressort par L'URÈTRE

Organe **musculaire** dont le muscle est le **Détrusor**

Capacité de **350cc**

Pathologiquement : capacité de **1000 à 1500cc (~2L)**

➔ **Capacité plus importante chez la femme ++**



## DIFFÉRENTES PARTIES :

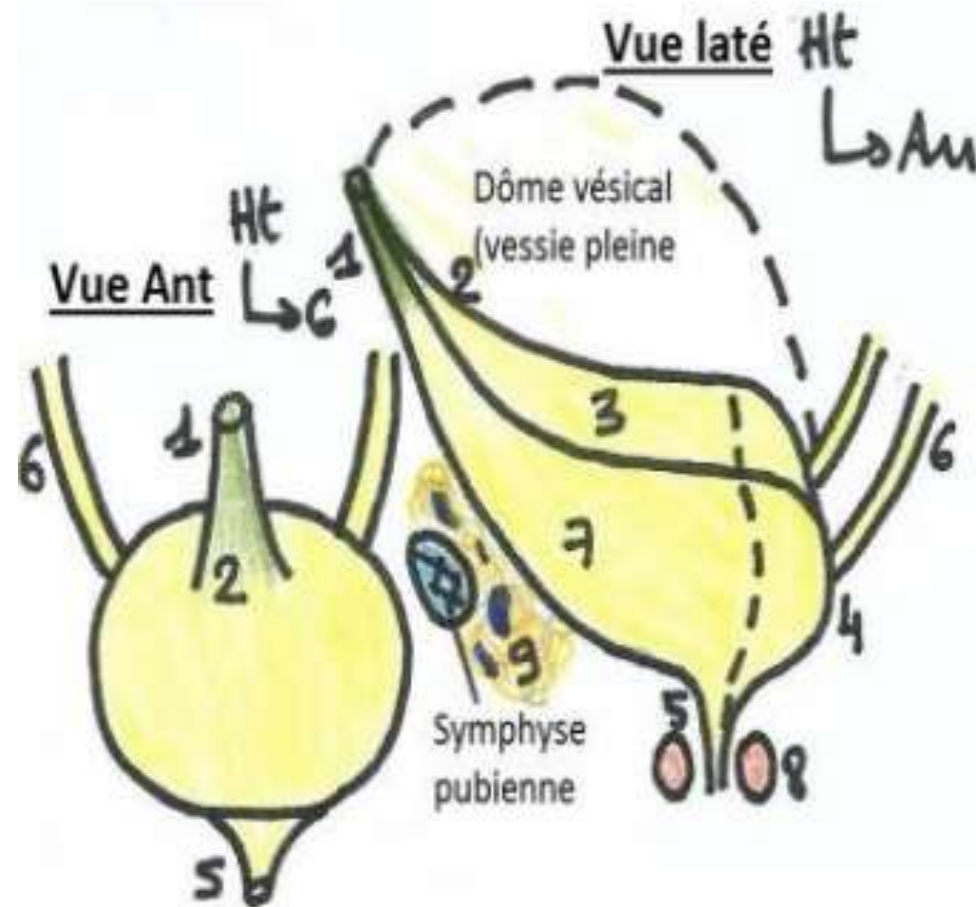
- **Face supérieure** : tapissé par le péritoine +++  
forme un **dôme** lors d'une réplétion importante
- **Corps**
- **Face antérieure** : séparée du pubis par l'**espace rétro pubien de Retzius**
- **Face postérieure** = **base** = **fond**
- **Apex** : prolongé par l'**ouraque** (= ligament qui va jusqu'à l'ombilic = vestige embryonnaire du cordon ombilical)
- **Partie conique** : en entonnoir par où **sort l'urine**  
nommée « **cône de la vessie** »

→ **VIDE** = **RETRO-PUBIENNE** = forme d'un entonnoir → **pas palpable**

**TYMPANISME** à la percussion sus-pubienne (car on percute les anses intestinales remplies d'air)

→ **PLEINE** = **SUS-PUBIENNE** (face sup forme un **dôme**) → **palpable**

**MATITE** à la percussion sus-pubienne



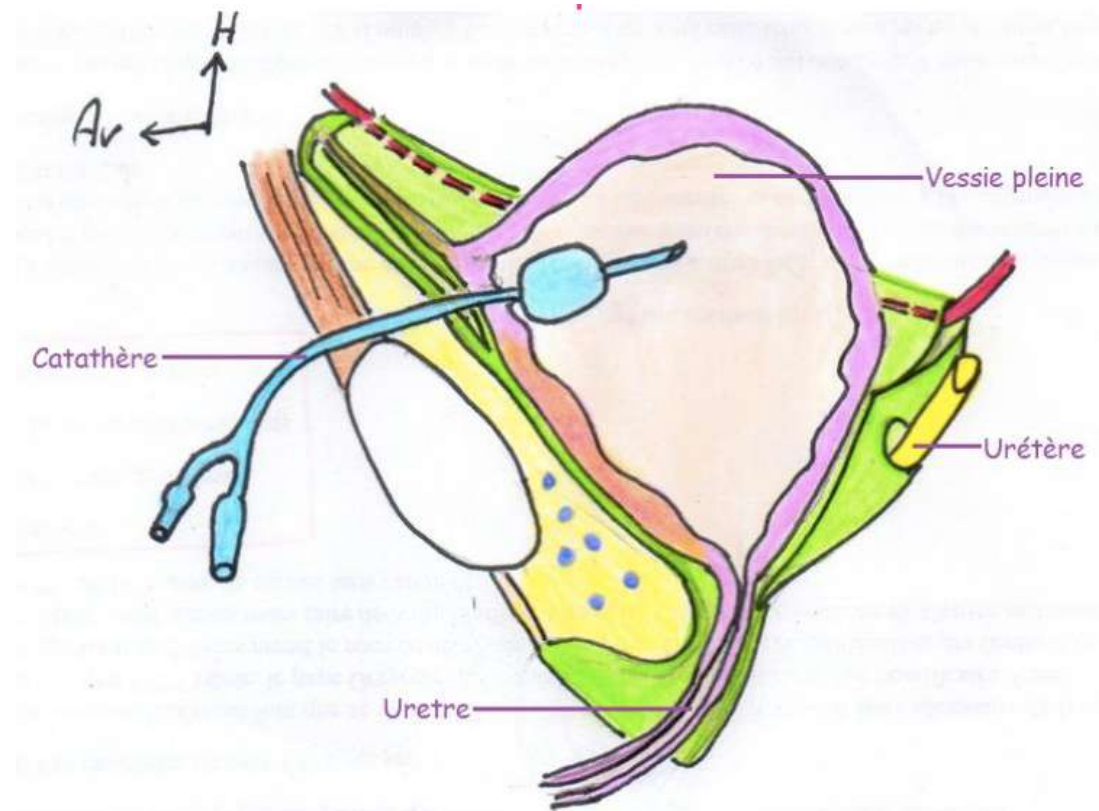


➔ **Reflux vésico-urétéral** ➔ dilatation de l'uretère et du rein lors d'une très forte rétention urinaire

\***SONDAGE VÉSICAL** : par le méat urétrale pour vider la vessie

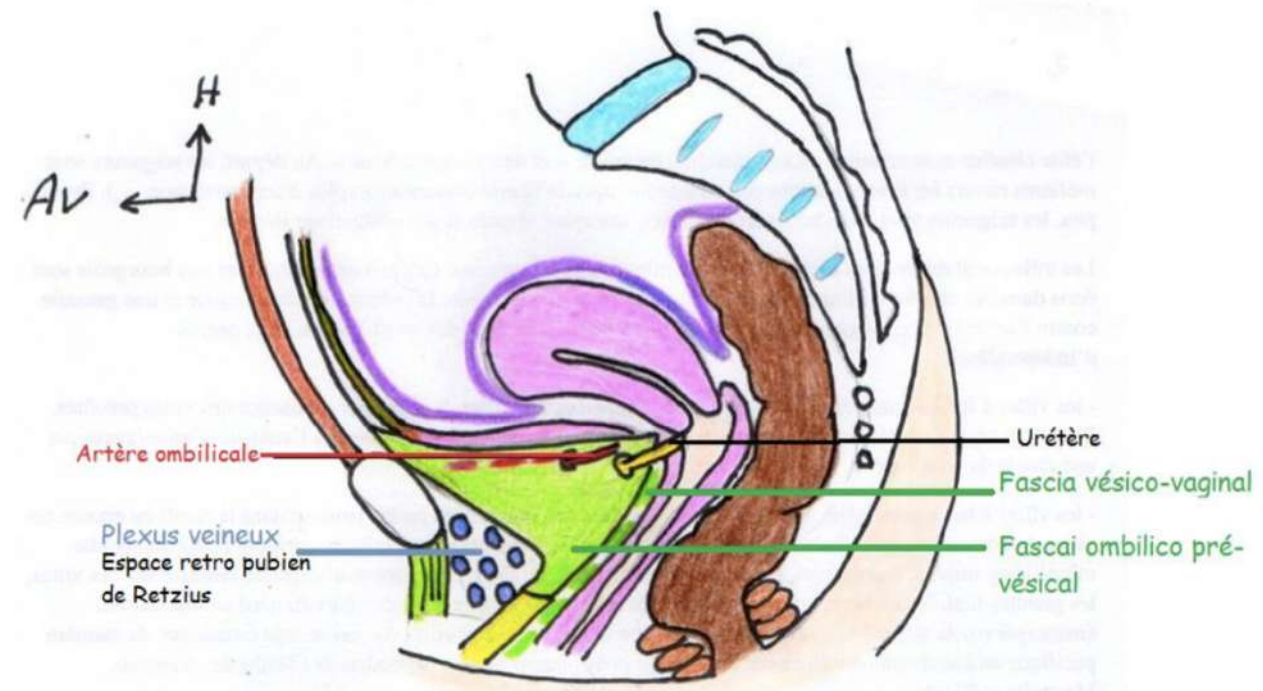
\*si sondage vésical impossible ➔ **CATHÉTÉRISME SUS-PUBIEN** (faisable seulement lorsqu'elle est **PLEINE**) ➔ introduction horizontale d'une aiguille dans le dôme en passant par le bord supérieur du pubis

➔ **PAS D'ATTEINTE À LA CAVITÉ PÉRITONÉALE** +++



# RAPPORTS

La vessie est dans la **loge vésicale (= ombilico pré-vésicale)**  
= en dedans du **levator ani**



**SUPÉRIEUR** : Péritoine + Viscères abdominaux intrapéritonéaux + corps de l'utérus

**POSTÉRIEUR** : Vagin + Uretères + Trigone vésical + **Septum utéro-vésical + fascia vésico-vaginal**

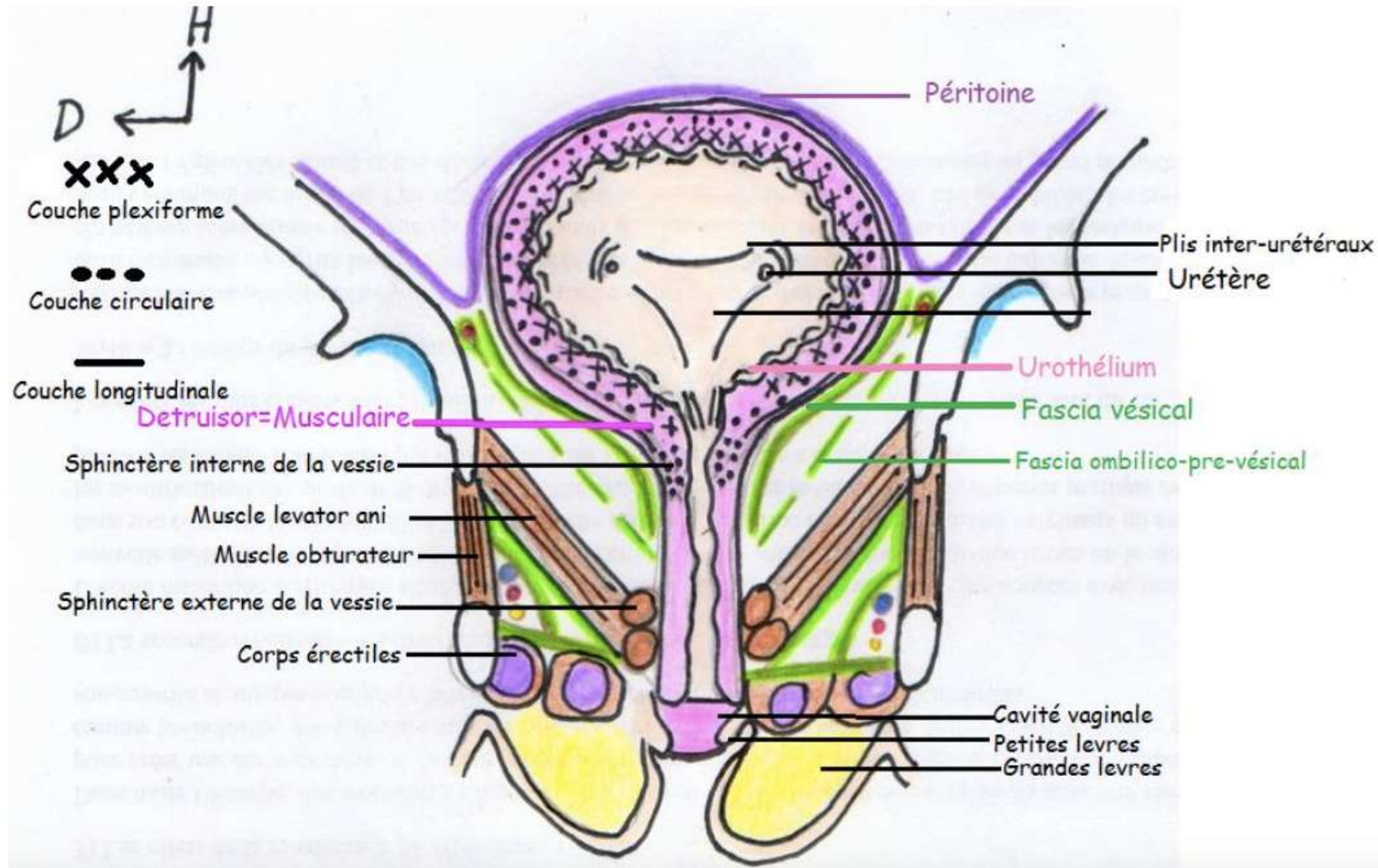
**ANTÉRIEUR** : Pubis + **Espace décollable rétro-pubien de Retzius** contenant des lacs veineux et de la graisse

**Hémorragies cataclysmiques des plexus veineux** de cet espaces décollable lors d'une **dislocation de la symphyse pubienne**

**LATÉRAL** : **Fascia vésical = ombilico pré-vésical** qui est **sous-tendu** par les artères ombilicales + **faisceau pubo coccygien** du Levator ani

### 3 TUNIQUES :

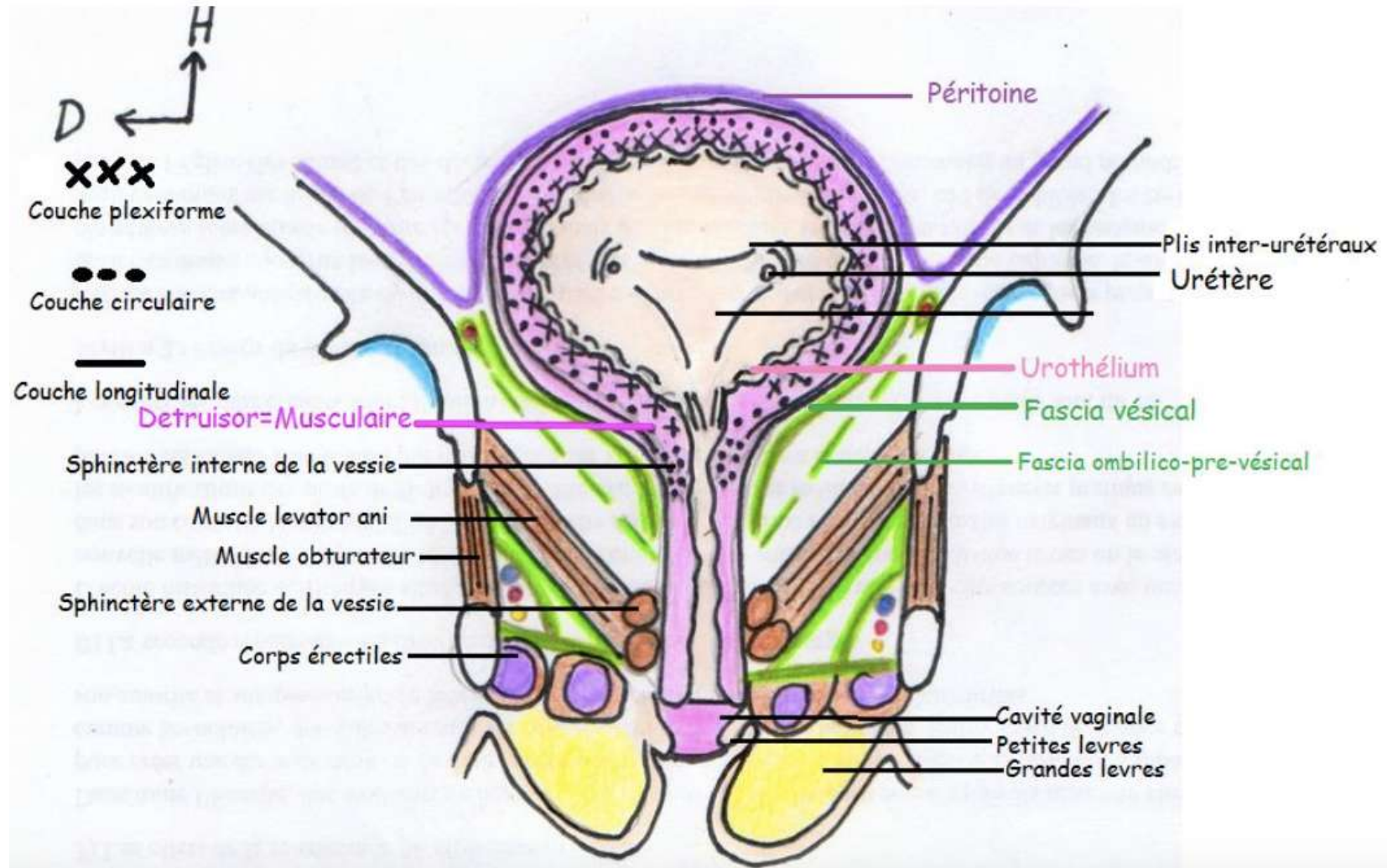
**EXTERNE** = superficielle : **PÉRITOINE** en haut (adhère au dôme vésical) et le **FASCIA VÉSICAL** (= ombilico pré-vésical) en dessous





**MOYENNE** : Le **DÉTRUSOR** = **muscle lisse vésical**, épais, à contraction **parasympathique**, composé de **3 COUCHES** :

- **EXTERNE** → **fibres LONGITUDINALES**
- **MOYENNE** → **fibres CIRCULAIRES** qui s'hypertrophient au niveau du col vésical → **sphincter lisse de la vessie** à **contraction orthosympathique**
- **INTERNE** → **fibres PLEXIFORMES**



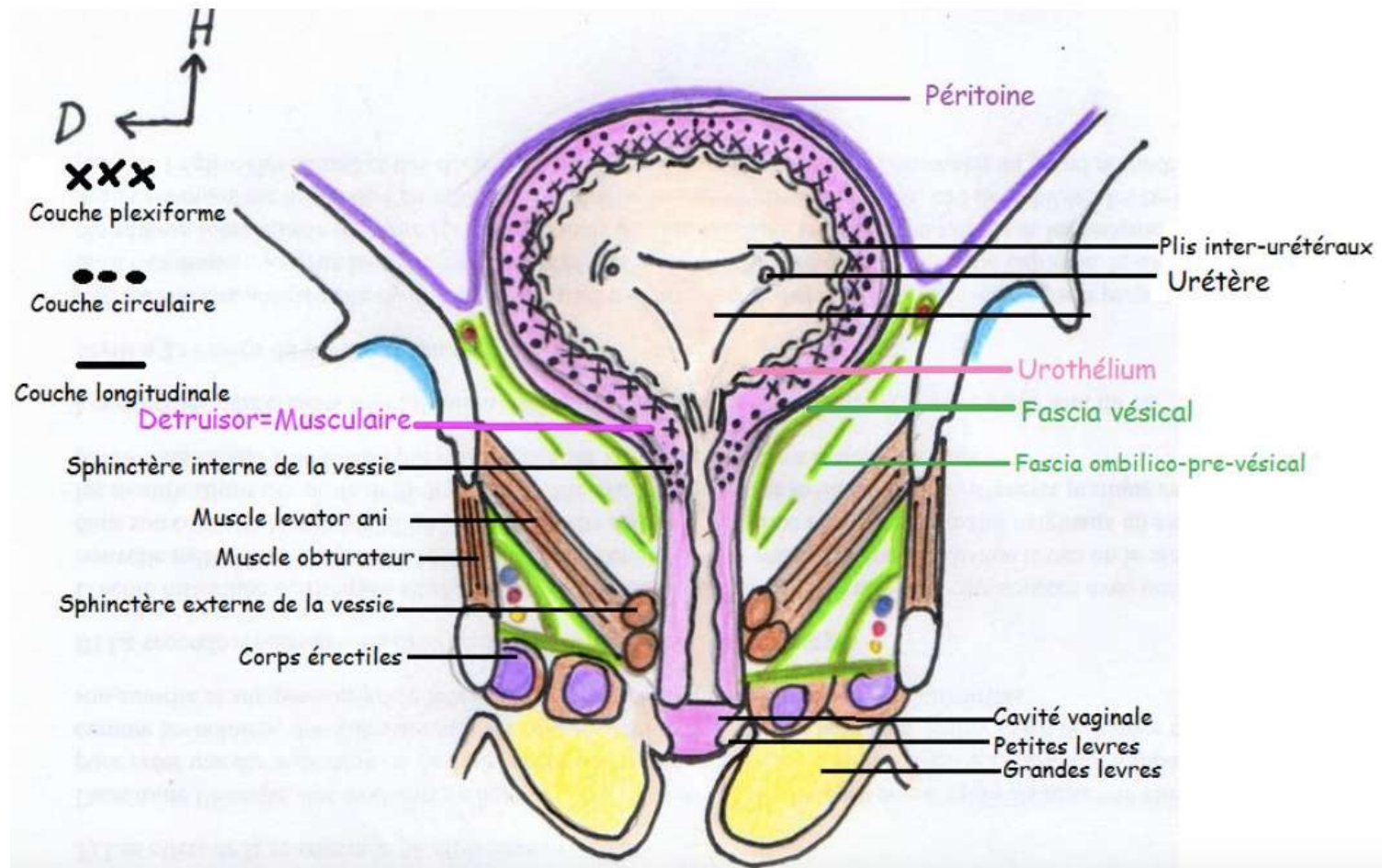


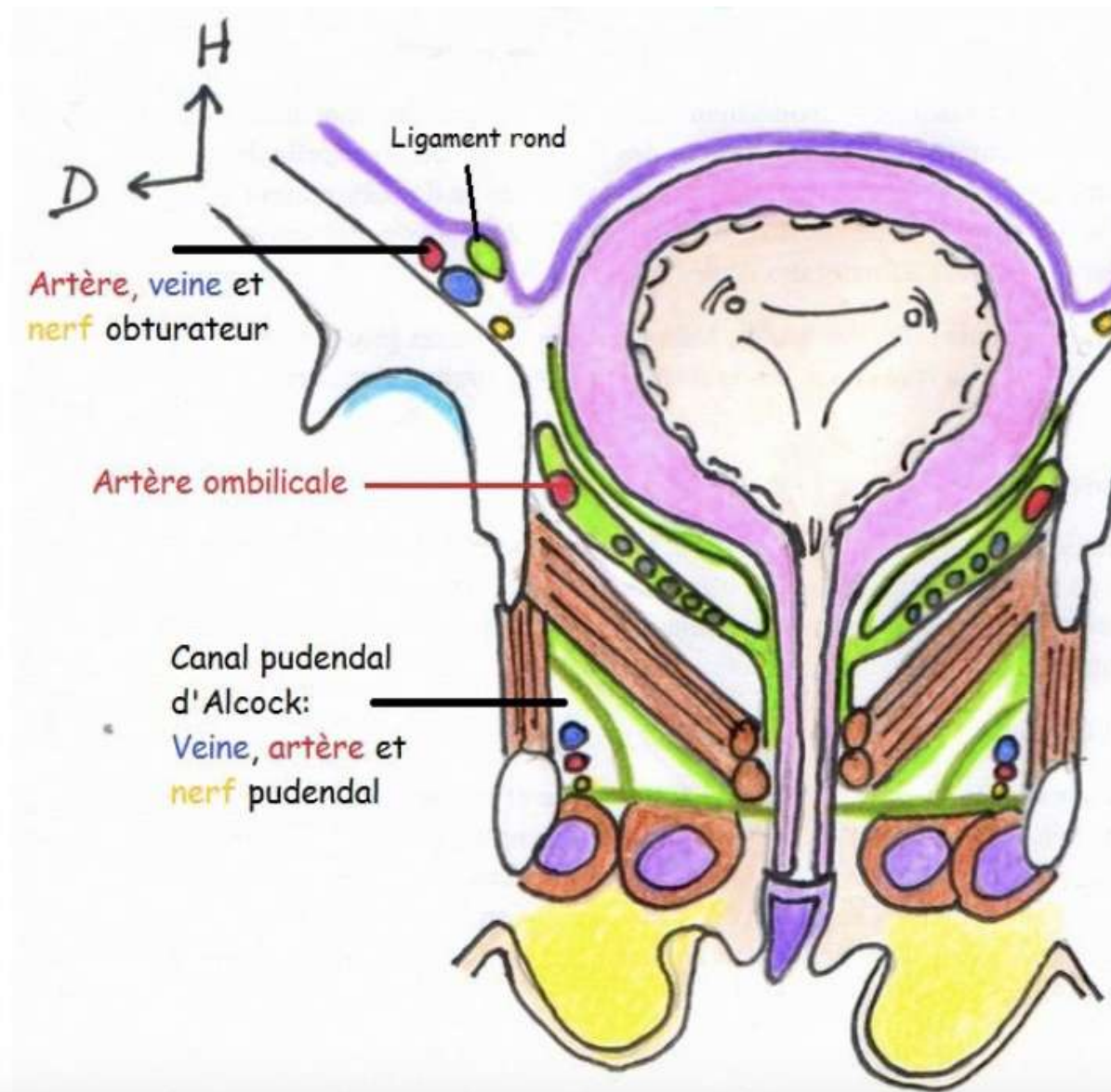
**INTERNE** = profonde : **L'urothélium (muqueuse)**, extensible, rosé, lisse chez l'enfant et aréolé chez l'adulte

**3 ORIFICES RELIÉS PAR DES PLIS** sur la **face postérieure** de la vessie :

- 2 = **abouchement des urETÈres** soulignés par des **replis muqueux anti-reflux** et séparé par le **plis inter-urétéral**
- 1 = **départ de l'uRÈtre**

→ **Trigone vésical de Lieutaud** en regard du **trigone vaginale de Pawlick**





## VASCULARISATION ARTÉRIELLE

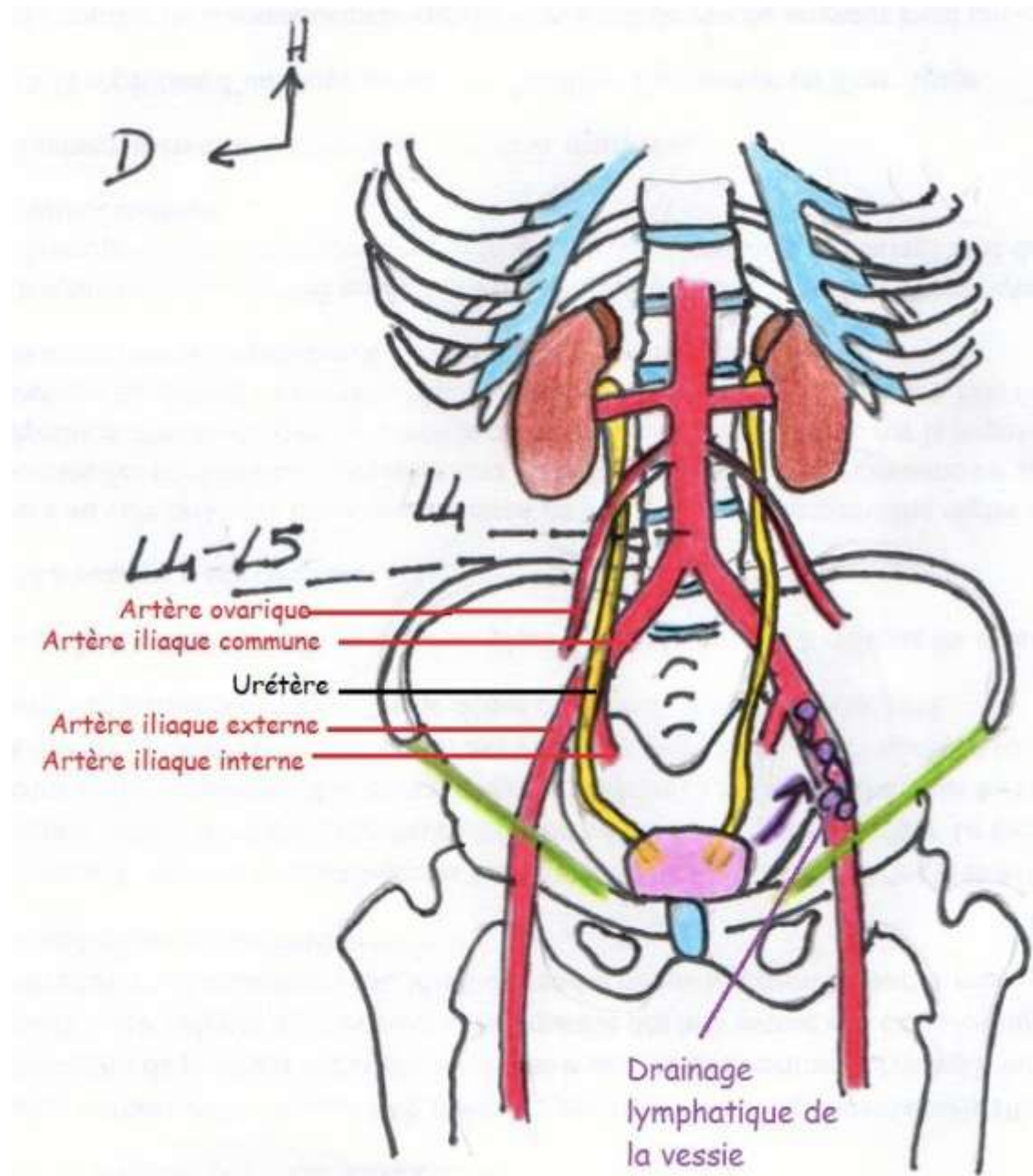
Artères issues de **l'artère hypogastrique ++** :

- Rameaux de **L'ARTÈRE OMBILICALE +++** (A. vésicales sup et inf)
- Artère obturatrice
- Artère vaginale
- Artère utérine
- Artère honteuse interne

➔ Vessie très **bien vascularisée** ➔ peu de nécrose

## VASCULARISATION VEINEUSE

Sens inverse vers la **veine iliaque interne**



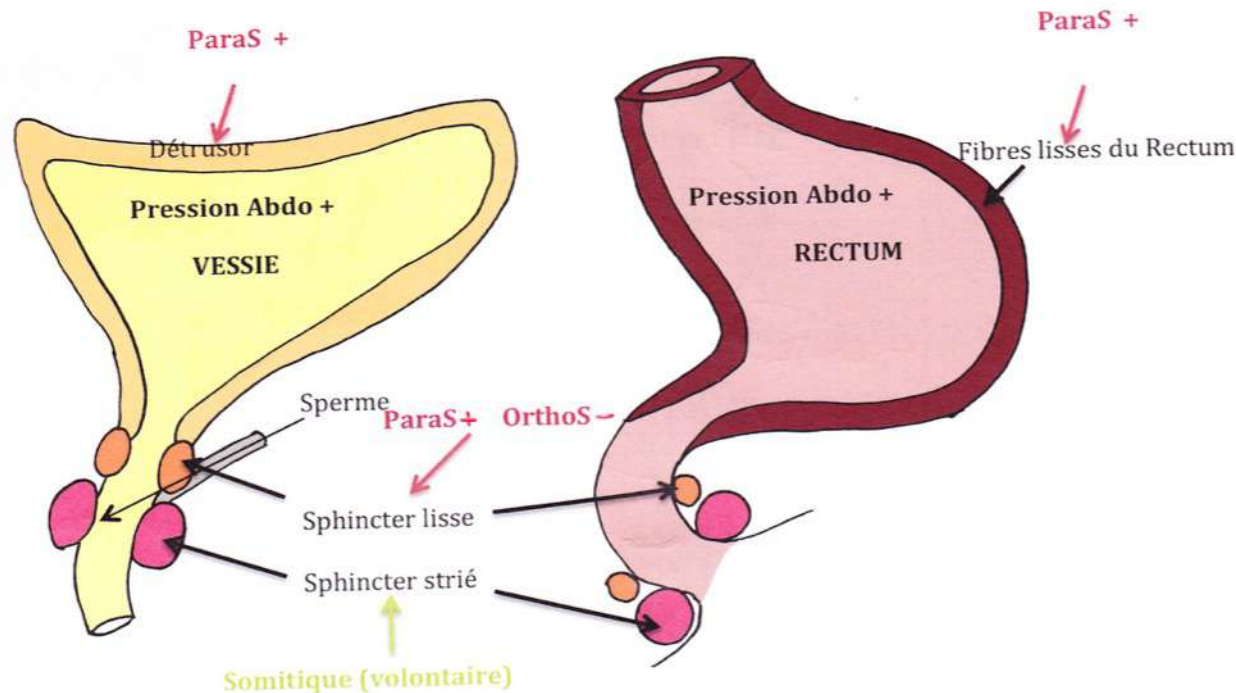
## DRAINAGE LYMPHATIQUE

→ Nœuds iliaques internes



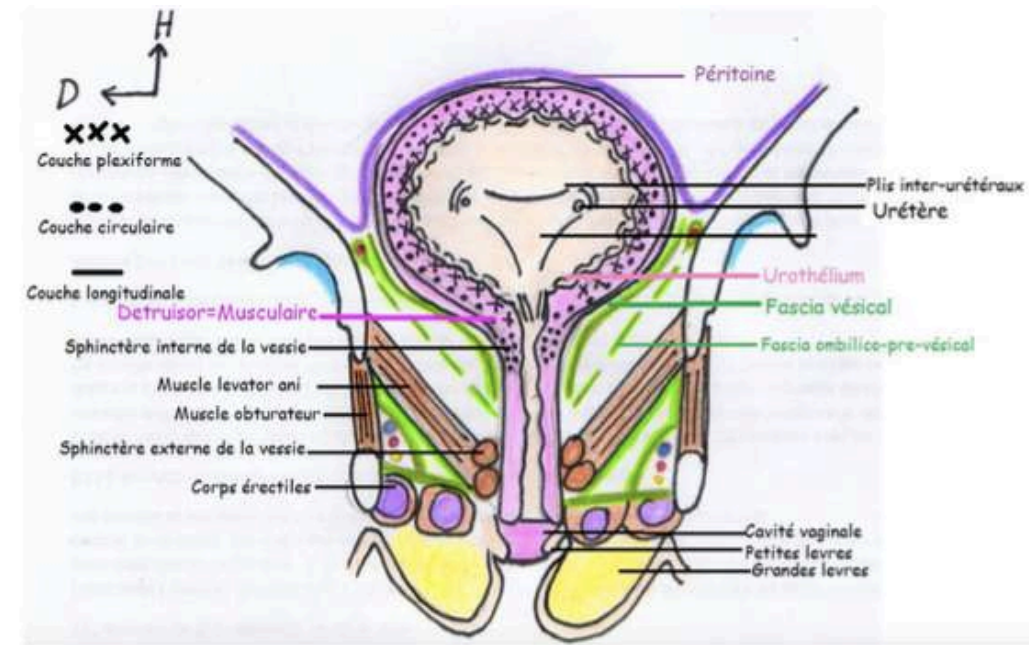
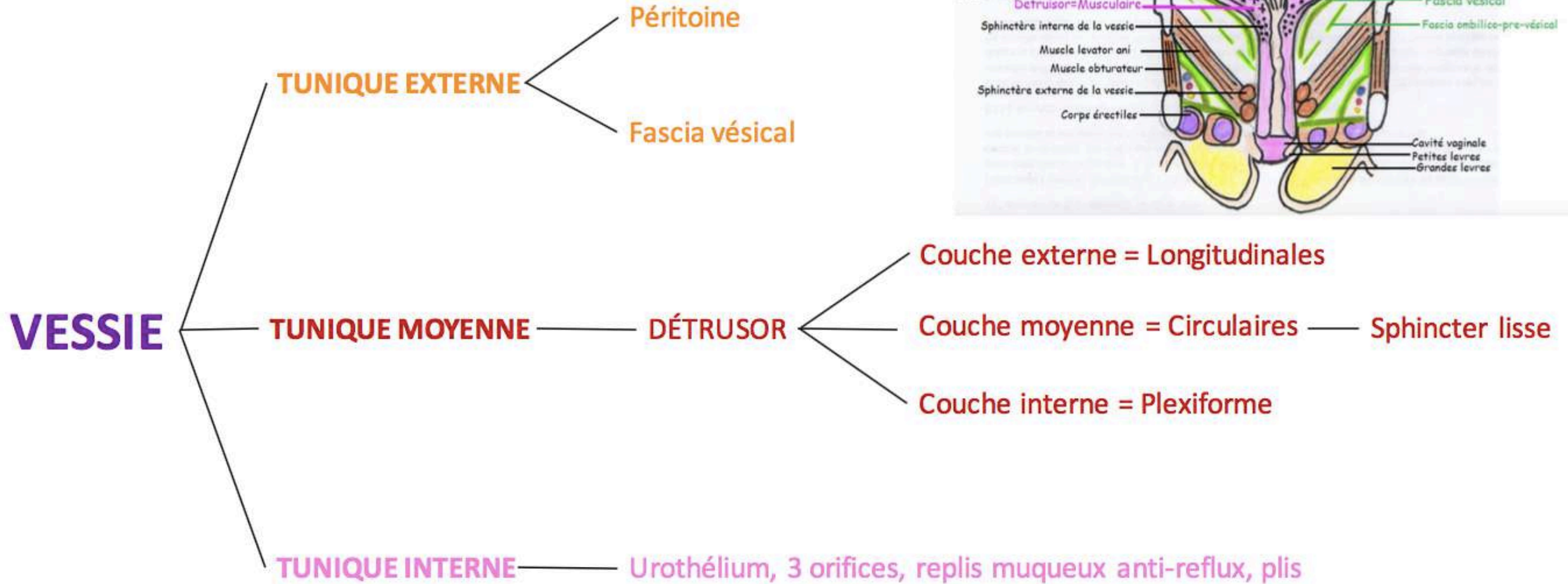
# MECANISME DE LA MICTION :

- **STOP ORTHOSYMPATHIQUE** (plexus hypogastrique inf) → **relâchement** du sphincter lisse (si orthosympathique + → fermeture)
- **PARASYMPATHIQUE** → **contraction** du **Détrusor** + **relâchement** sphincter lisse
- **SNC (nerf honteux)** → **relâchement** du sphincter **strié** + contraction volontaire des **muscles abdominaux**





**Sous-péritonéal / Partiellement péritonisée / rétro-pubienne si vide**



\*Artère ombilicale ++

Mayounnaise

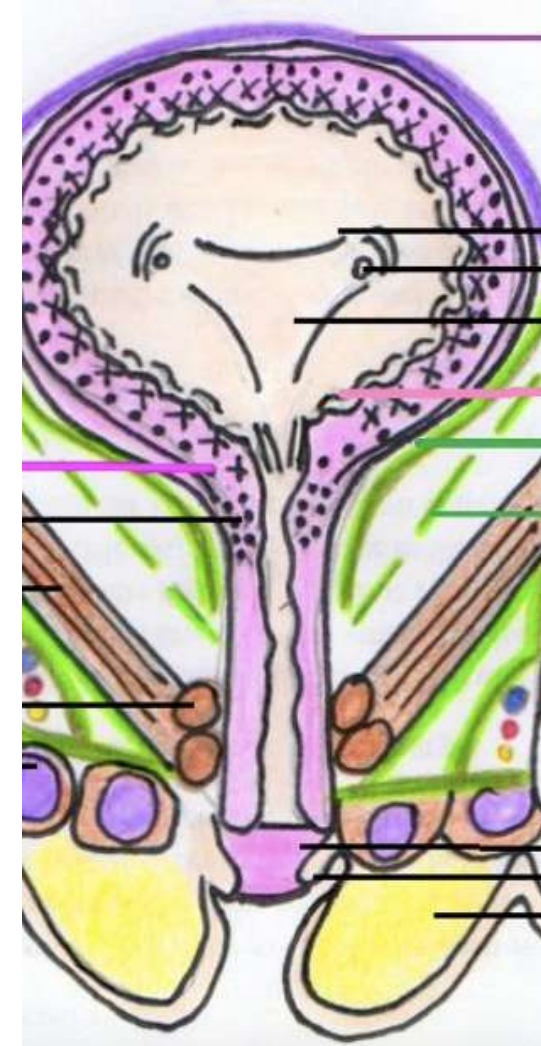
**Q23-2015** Si l'on réalise un cathétérisme sus-pubien sur une vessie pleine et distendue, le cathéter traverse successivement la peau, les muscles grands droits ou la ligne blanche, la cavité péritonéale (grande cavité péritonéale) et la paroi vésicale **car** lorsque la vessie est pleine et distendue la paroi vésicale s'élève en dôme au-dessus de la symphyse pubienne.

**Q23-2015** Si l'on réalise un cathétérisme sus-pubien sur une vessie pleine et distendue, le cathéter traverse successivement la peau, les muscles grands droits ou la ligne blanche, la **cavité péritonéale** (grande cavité péritonéale) et la paroi vésicale **car** lorsque la vessie est pleine et distendue la paroi vésicale s'élève en dôme au-dessus de la symphyse pubienne.

Réponse : D

# L'URÈTRE

- Conduit **MUSCULO-MEMBRANEUX** / 3 à 5 cm / **urothélium**
- En avant du vagin, au-dessous de la symphyse pubienne
- **plis longitudinaux** et une **musculature lisse**
- S'abouche au niveau du **vestibule** entre le clitoris et l'introît vaginal
- Très **court** et **mobile** chez la femme
- **3 parties** par rapport au **diaphragme périnéal** :
  - au-dessus
  - au niveau (lieu du sphincter strié volontaire de l'urètre)
  - au-dessous



- Facile à sonder +
- **Lésion du cadre obturateur ou de la symphyse pubienne → atteinte de l'urètre chez l'homme**  
mais pas chez la femme CAR mobile ++

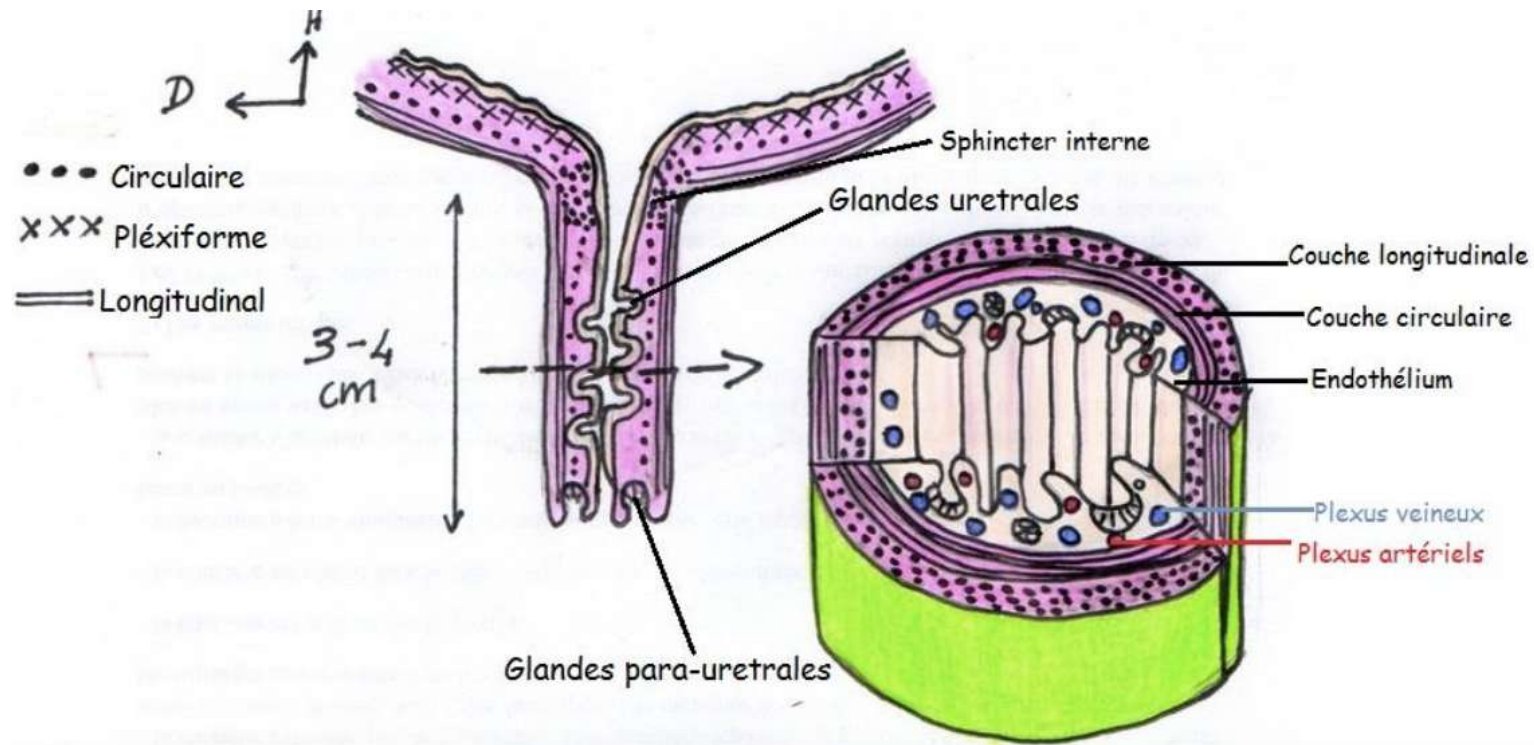


Dans son épaisseur on retrouve des GLANDES d'innervation **orthosympathique** de 2 types :

→ GLANDES URÉTRALES : très petites, dans la lumière de l'urètre

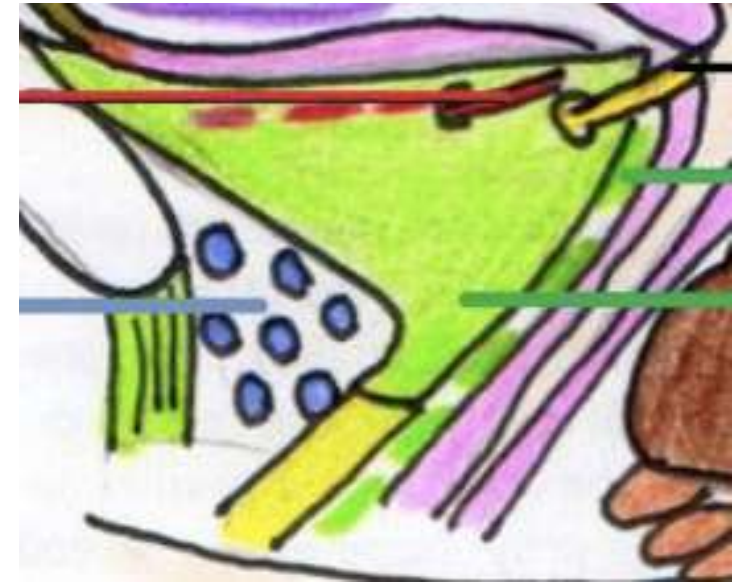
→ GLANDES PARA-URÉTRALES DE SKENE : plus importantes  
En dehors du méat urétral, dans le vestibule du vagin

→ Sécrétion **substance lubrifiante**



# L'URETÈRE PELVIEN

- 2 portions : une portion **lombale** et une portion **pelvienne**
- Conduit **MUSCULO-MEMBRANEUX**
- SOUS PÉRITONÉAL** (uretère pelvien)
- Mouvement : **péristaltisme** permanent reptiforme (**parasymphatique**)
- Aspect **moniliforme** → due à ses **fibres musculaires lisses**

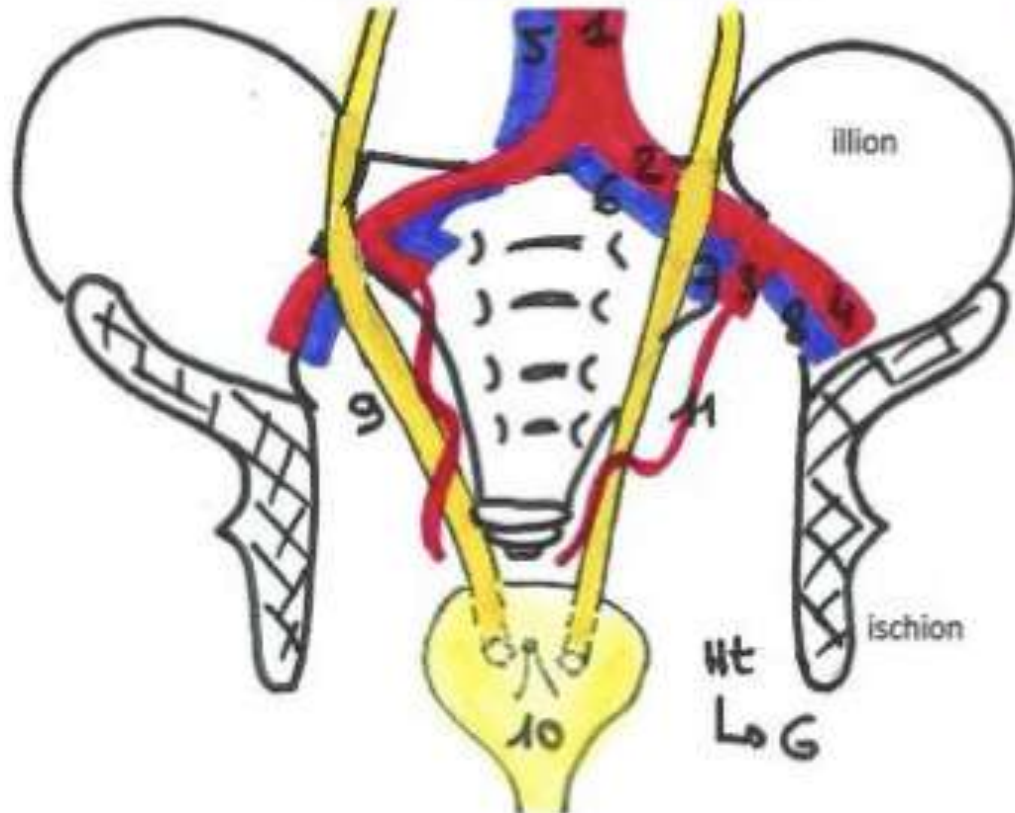


L'URETÈRE PELVIEN peut se diviser en 2 PARTIES :

- **PARIÉTALE** : trajet = détroit sup → fascia du diaphragme pelvien → passe **SOUS l'artère utérine** → vessie  
L'uretère est très bien **vascularisé** par des artères de voisinage = **artère utérine**
- **VISCÉRALE** (= Intra-vésicale) : s'abouche sur le **fundus** de la vessie = au-niveau du **trigone vésical**

➔ Trajet d'abord **RETRO-PERITONEAL** puis **SOUS-PERITONEAL**

## L'uretère pelvien - Vue Ant

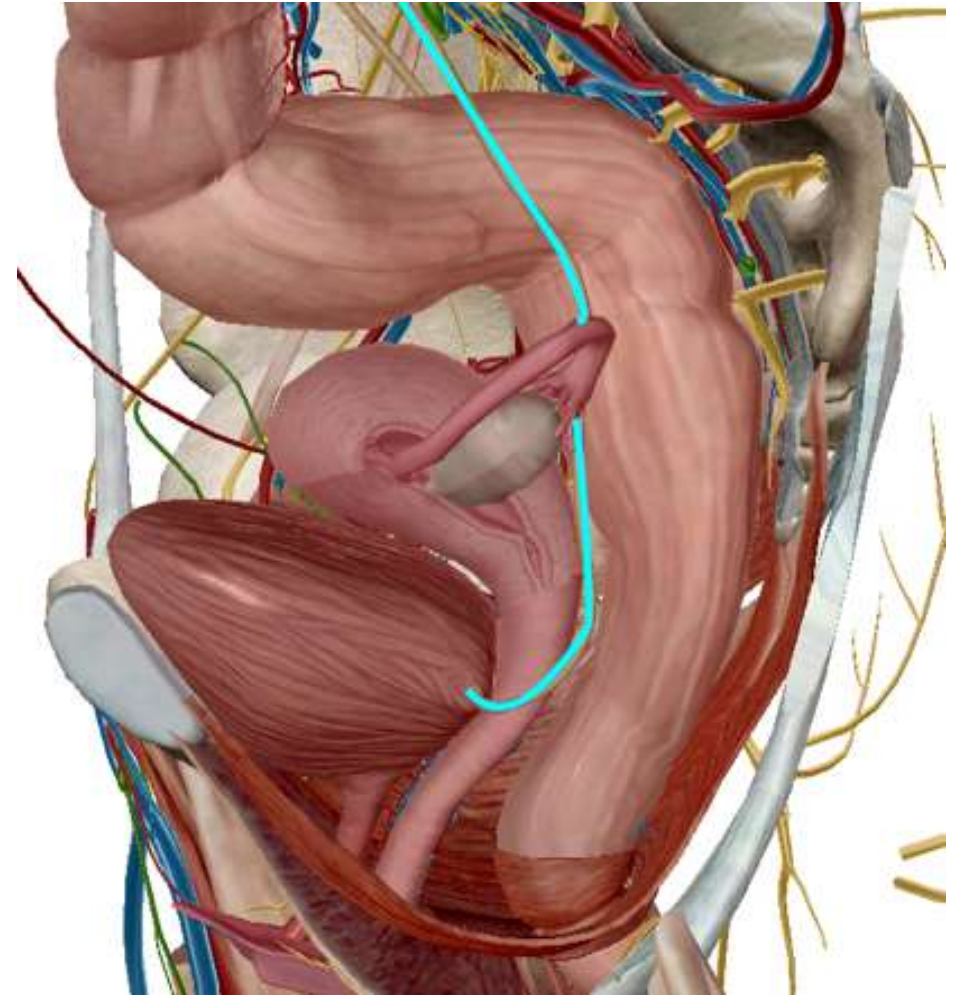


### Artères

- 1 Aorte
- 2 Artère iliaque commune
- 3 Artère iliaque int
- 4 Artère iliaque ext
- 11 Artère utérine

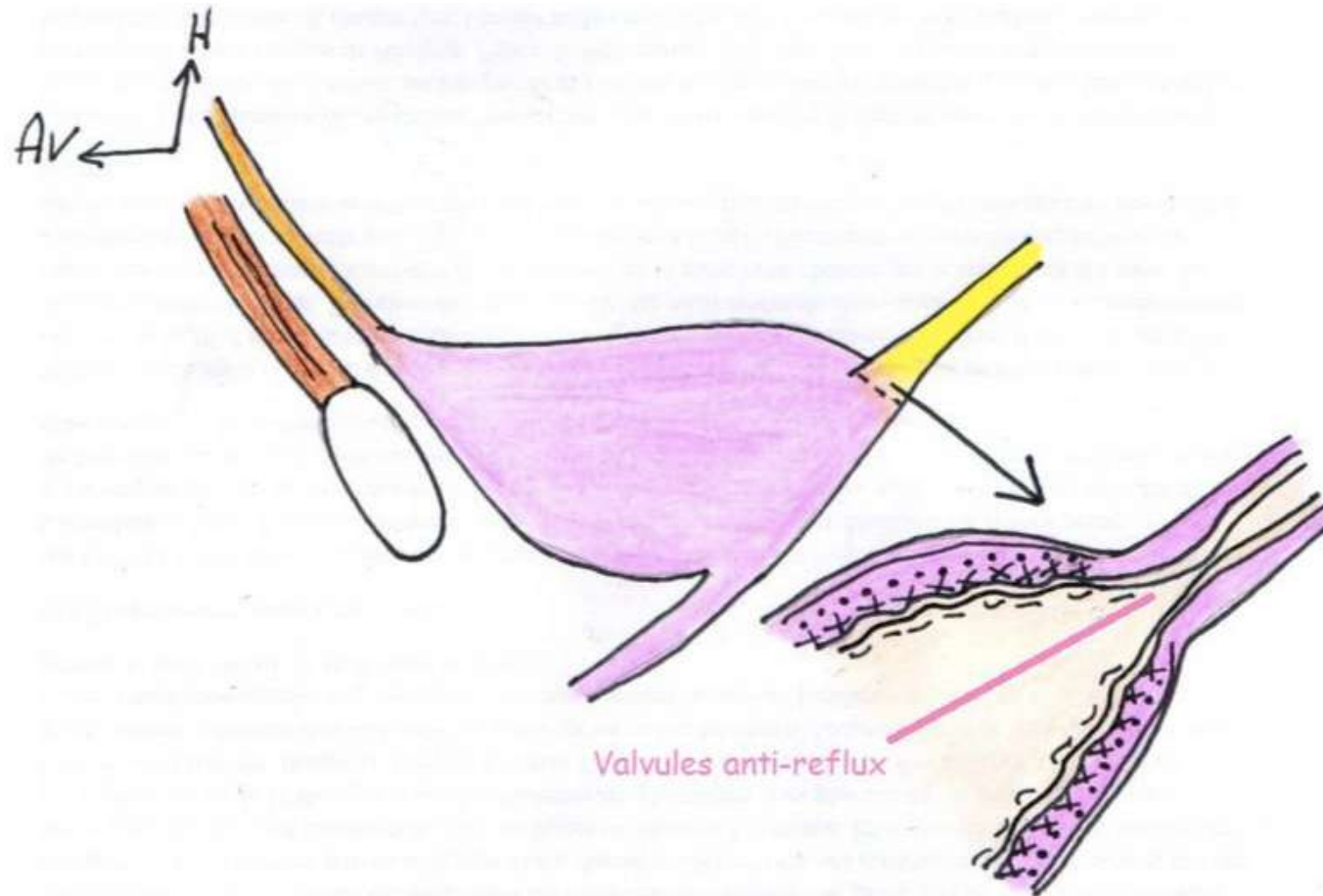
### Veines

- 5 Veine Cave Inf
- 6 Veine iliaque commune
- 7 Veine iliaque int
- 8 Veine iliaque ext
- 9 Urètre
- 10 Vessie



**VALVULE ANTI-REFLUX** = repli d'urothélium urétéral → **CONTINENCE** :

- Contraction du détrusor → fermeture valvule anti-reflux
- pas de reflux d'urine dans l'uretère → pas de dilatation des voies urinaires sup



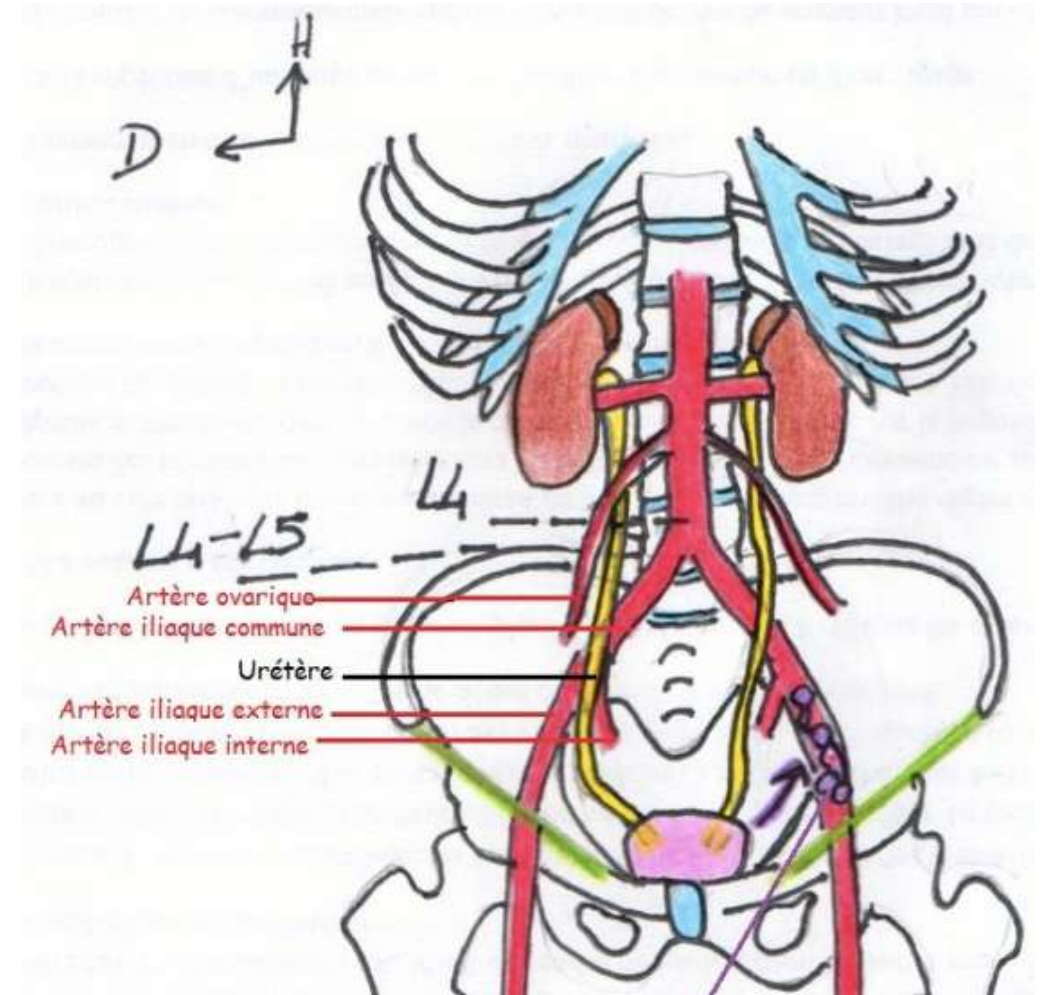


**CROISE LA DIVISION DES VAISSEAUX ILIAQUES PRIMITIFS** en iliaque interne et externe :

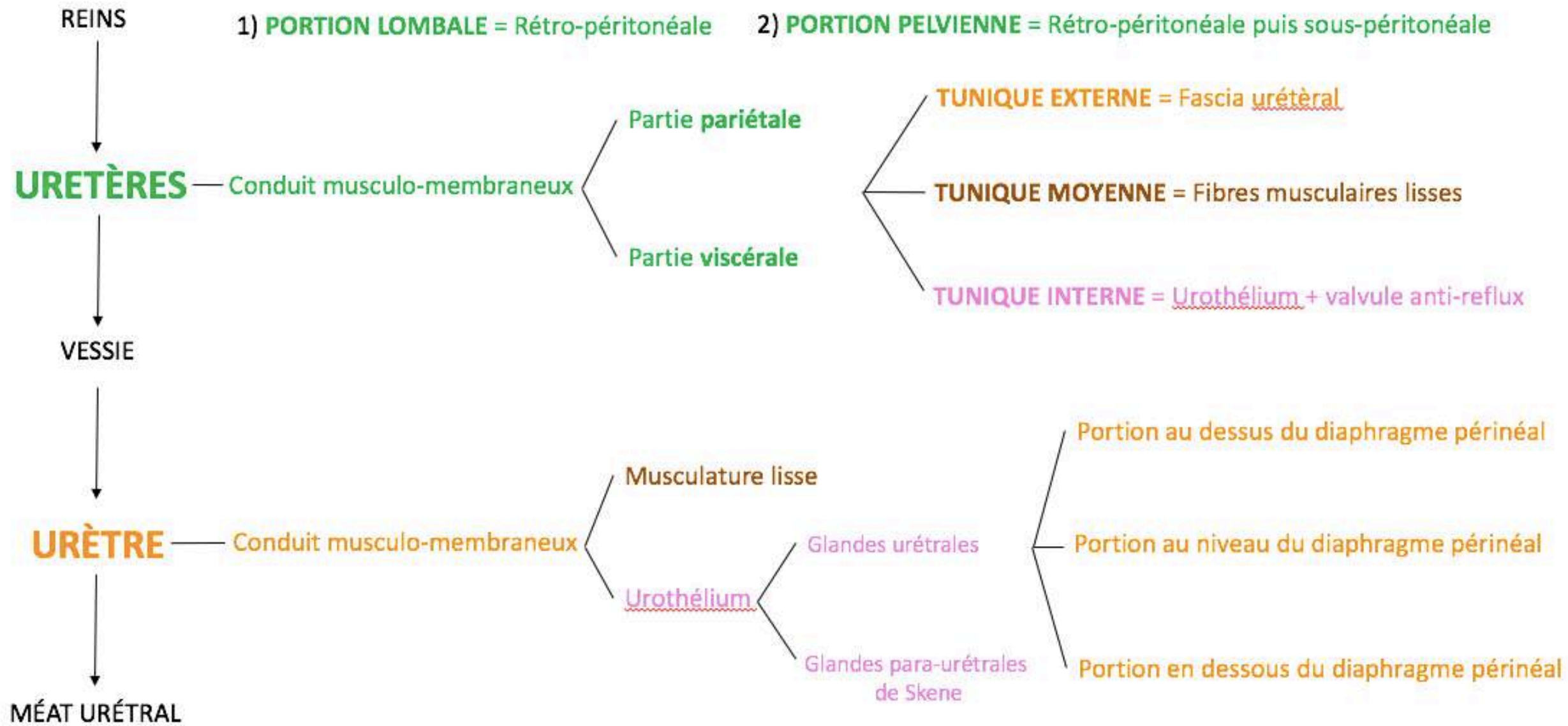
- ➔ **GAUCHE** : croise les vaisseaux iliaques **au-dessus** et **EN DEDANS DE LA BIFURCATION**
- ➔ **DROITE** : croise les vaisseaux iliaques **au-dessous** et **EN DEHORS DE LA BIFURCATION**

## **2 RÉTRECISSEMENTS :**

- Au niveau du **CROISEMENT AVEC LES VAISSEAUX ILIAQUES**, lors de la pénétration dans le PB
- Au niveau de la **PÉNÉTRATION DANS LA PAROI VÉSICALE**



Croise = à **GAUCHE** : en **dedans** la bifurcation iliaque int / ext ; à **DROITE** : en **dehors** ; L'**artère utérine** passe **par dessus**



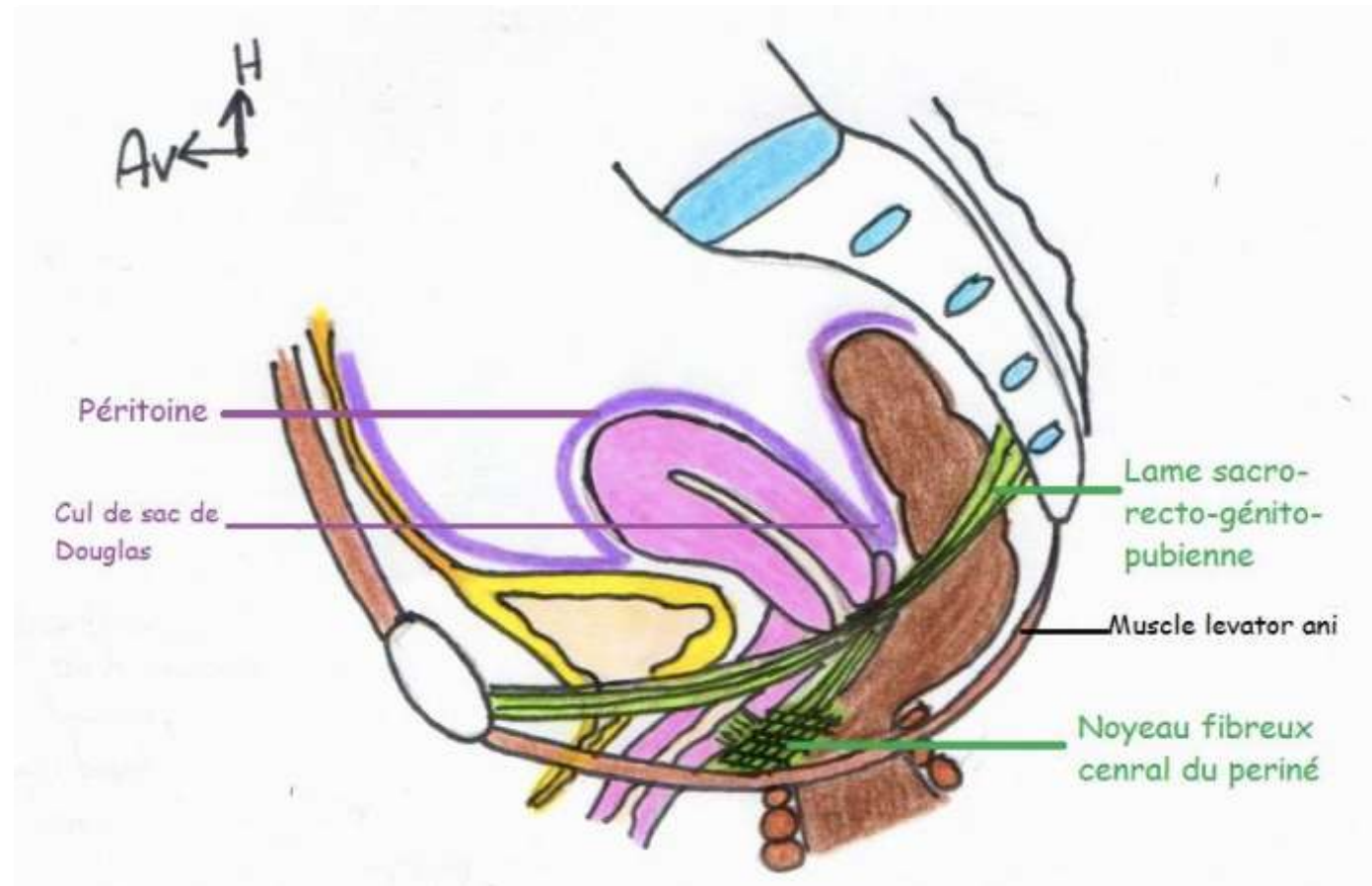
**Q16-2014** En l'absence d'élément pathologique, l'urine qui remplit la vessie ne reflue pas dans l'urètre **Parce qu'il** existe une valvule muqueuse anti-reflux au niveau de l'implantation de l'urètre dans la région du trigone vésical

**Q16-2014** En l'absence d'élément pathologique, l'urine qui remplit la vessie ne reflue pas dans l'urètre **Parce qu'il** existe une valvule muqueuse anti-reflux au niveau de l'implantation de l'urètre dans la région du trigone vésical

Réponse : E

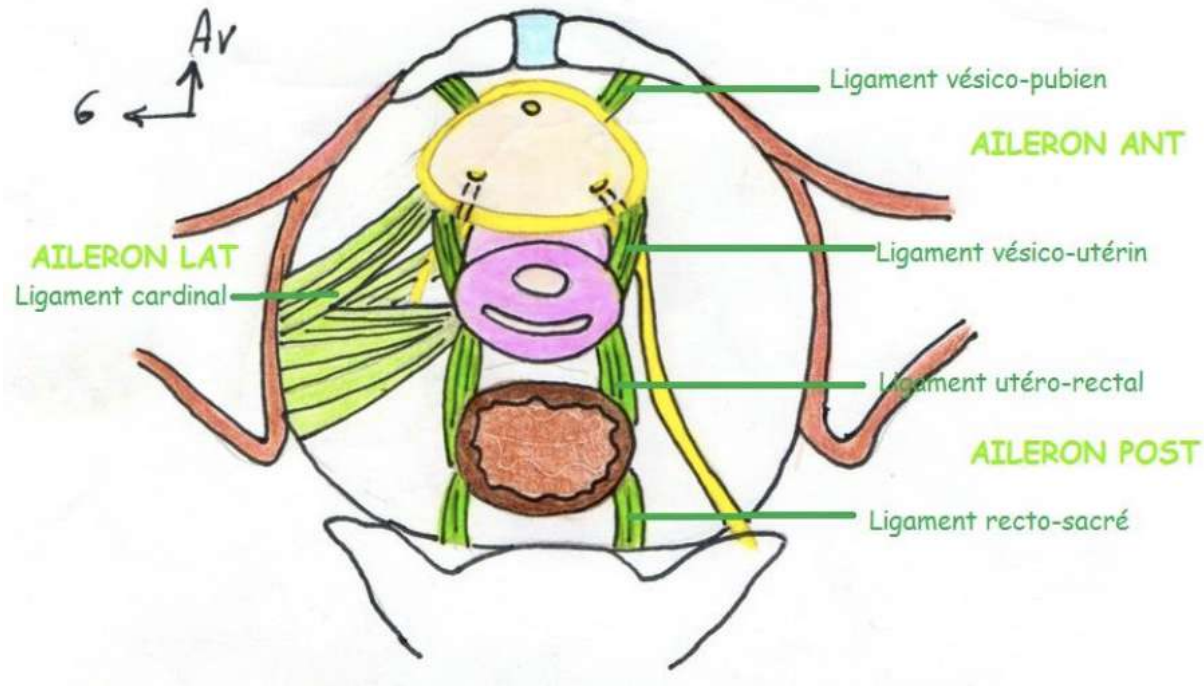


# LAME SACRO-RECTO-GÉNITO-PUBIENNE



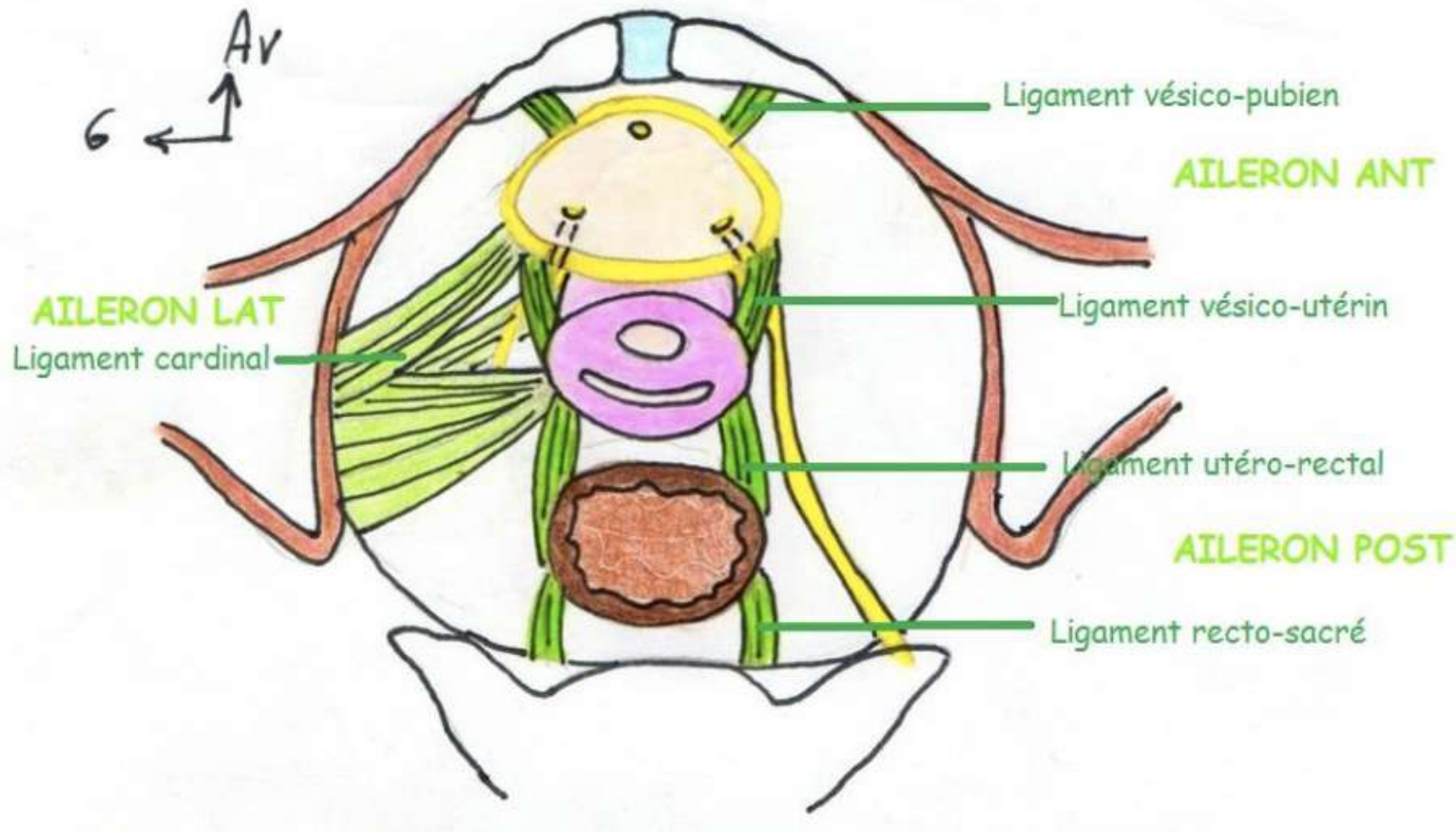
## DU + SUPERFICIEL AU PLUS PROFOND :

- **Diaphragme pelvien** : limite en bas le petit bassin
- **Levator ani** = fascia inf + sup (+puissant)
- **Vessie**, **utérus**, **rectum** reposant sur le LA
- **Nerfs** : **plexus hypogastrique inf** = lame ganglionnée = innervation **sympathique** des organes pelviens + **vaisseaux**
- **LSRPG**
- **Ligament large**



- ★ Formation **FIBRO-CONJONCTIVE** = fibres + tissu conjonctif
- ★ **SOUS-TENDU PAR LE PLEXUS HYPOGASTRIQUE INFÉRIEUR ET DES VAISSEAUX**
- ★ Rôle de **STABILITÉ** des organes pelviens
- ★ **Éléments de soutien**
- ★ **Rattache le fascia utérin** (élément latéral de fixité de l'utérus) à l'ensemble du pelvis → forme au niveau de l'utérus le **paramètre** (base du ligament large)
- ★ Forme d'une **croix**
- ★ Très **variable**

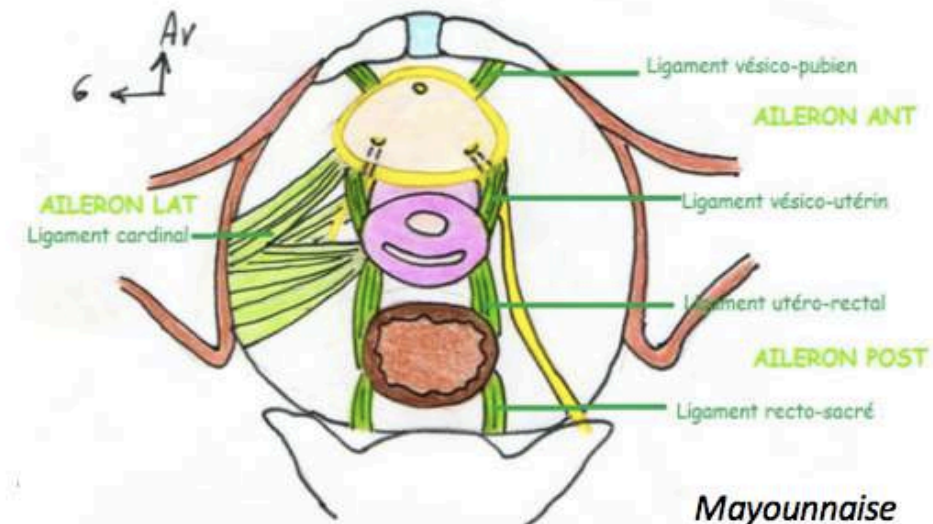
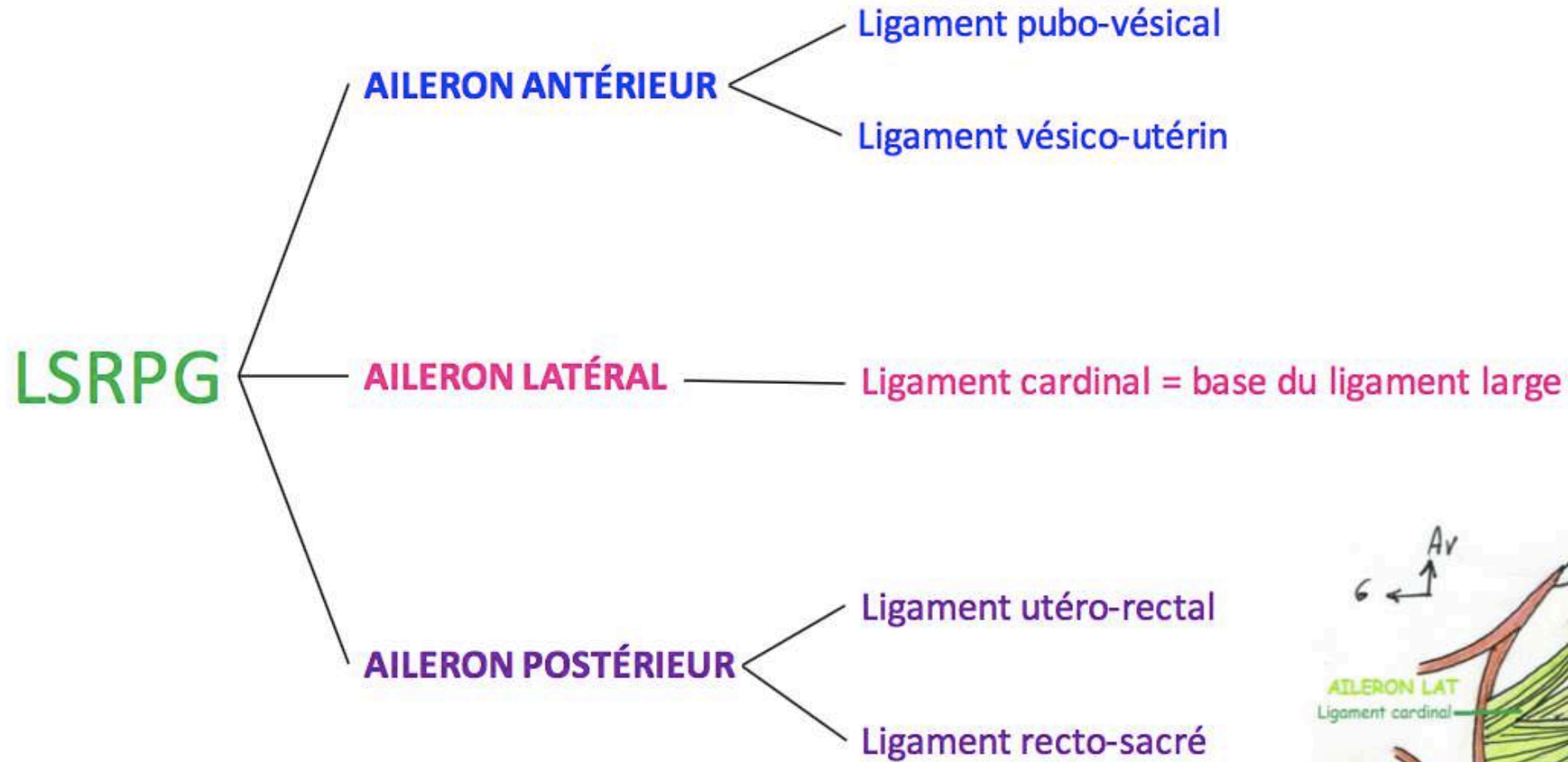




Elle présente **3 AILERONS** individualisables composés de **ligaments** :

- ➔ 1 aileron ANTÉRIEUR : **ligament utéro-vésical** + **pubo-vésical**
- ➔ 1 aileron POSTÉRIEUR : **ligament recto-utérin** + **sacro-rectal**
- ➔ 1 aileron LATÉRAL : **ligament cardinal** de l'utérus = **base du ligament large**

Rôle de **STABILITÉ** / **ÉLÉMENT DE SOUTIEN DES ORGANES PELVIENS** / sous-tendues par le **plexus hypogastrique inférieur** et certains **vaisseaux**





**Q20-2015** A propos de la lame sacro-recto-génito-pubienne on peut dire que :

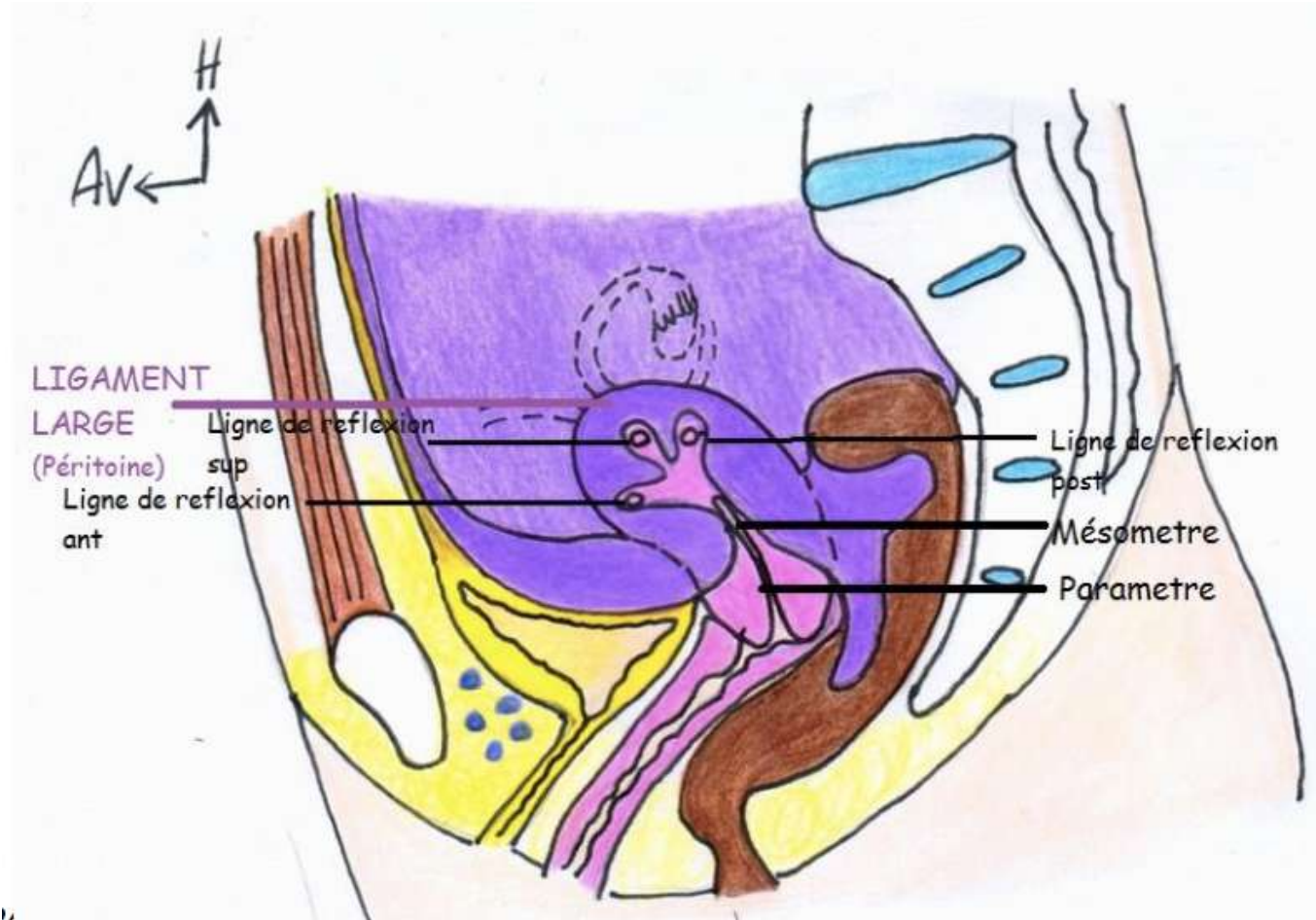
- A) C'est une formation fibro-conjonctive intra péritonéale sous tendue par le système nerveux végétatif du petit bassin
  - B) Son aileron latéral ou ligament cardinal de l'utérus est au niveau de la base du paramètre ;
  - C) Son aileron dorsal forme le ligament utéro-sacral ;
  - D) Son aileron ventral est de part et d'autre de la vessie ;
- E) ABCD fausses

**Q20-2015** A propos de la lame sacro-recto-génito-pubienne on peut dire que :

- A) C'est une formation fibro-conjonctive **intra péritonéale** sous tendue par le système nerveux végétatif du petit bassin
- B) Son aileron latéral ou ligament cardinal de l'utérus est au niveau de la base du paramètre ;
- C) Son aileron dorsal forme le ligament utéro-sacral ;
- D) Son aileron ventral est de part et d'autre de la vessie ;
- E) ABCD fausses

Réponse : BCD

# LIGAMENT LARGE

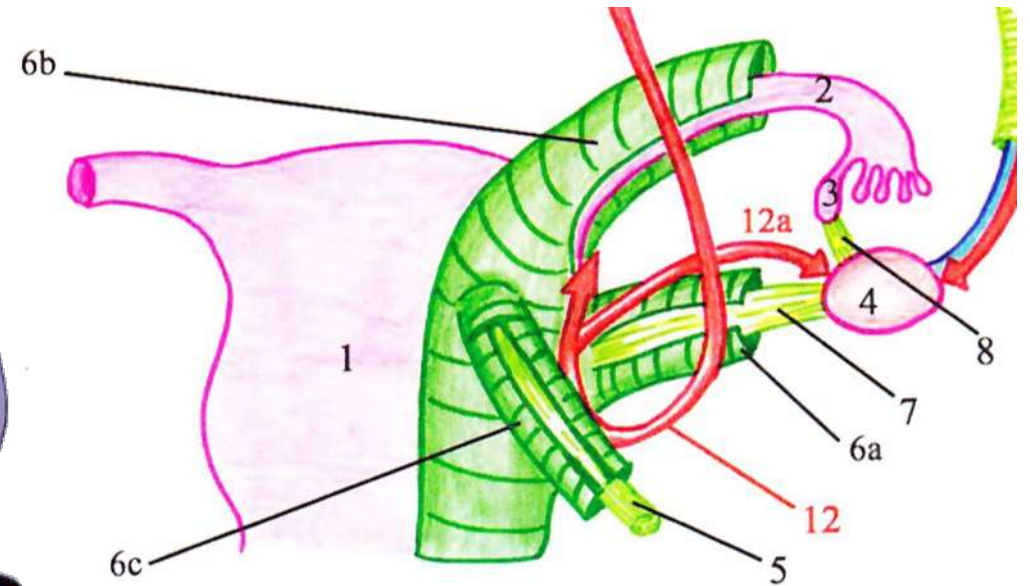
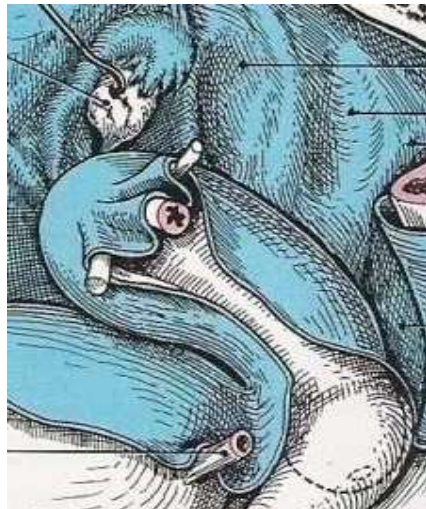


- ☆ Entre le péritoine pariétal et utérin
- ☆ (!) pas un ligament à proprement parlé mais des **déformations péritonéales** autour de l'utérus / replis péritonéaux
- ☆ ☠ **AUCUNE STABILITÉ** ☠

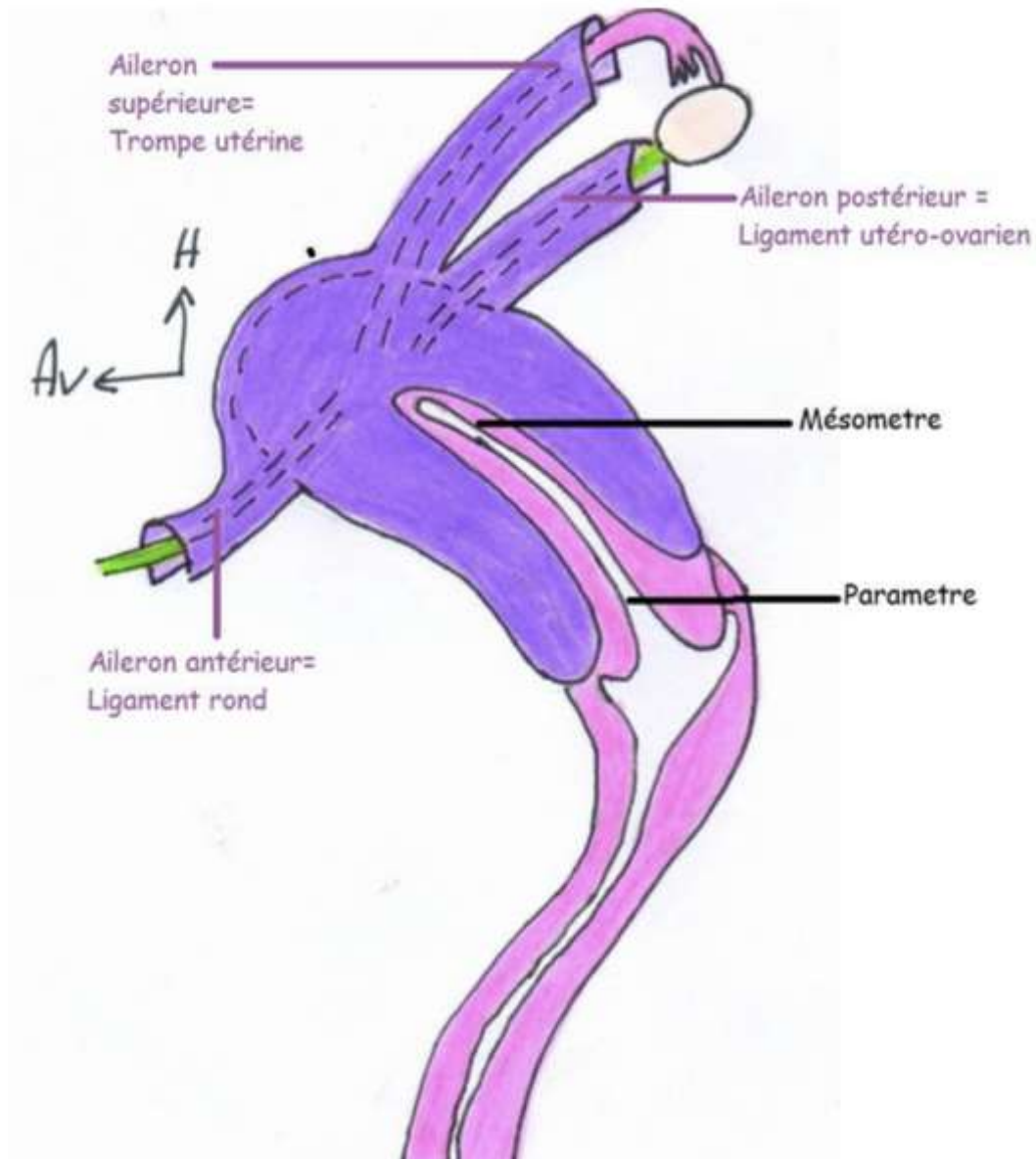
**PÉRITOINE AU NIVEAU DE L'UTÉRUS = FANTÔME AVEC 3 BRAS DE CHAQUE CÔTÉ → déformations péritonéales :**  
**Drap/ linceul = péritoine qui « tombe sur les ailerons »**

Le ligament large présente ainsi :

- Une **LIGNE DE RÉFLEXION UTÉRINE** (au niveau de l'utérus) = **trifoliée**
- Une **LIGNE DE RÉFLEXION PARIÉTALE** (au niveau de la paroi) = **bifoliée**
- Une **FORME GLOBALE** = fantôme avec **3 bras** :  
**Trompe**, **ligament utéro-ovarien** et **ligament rond**





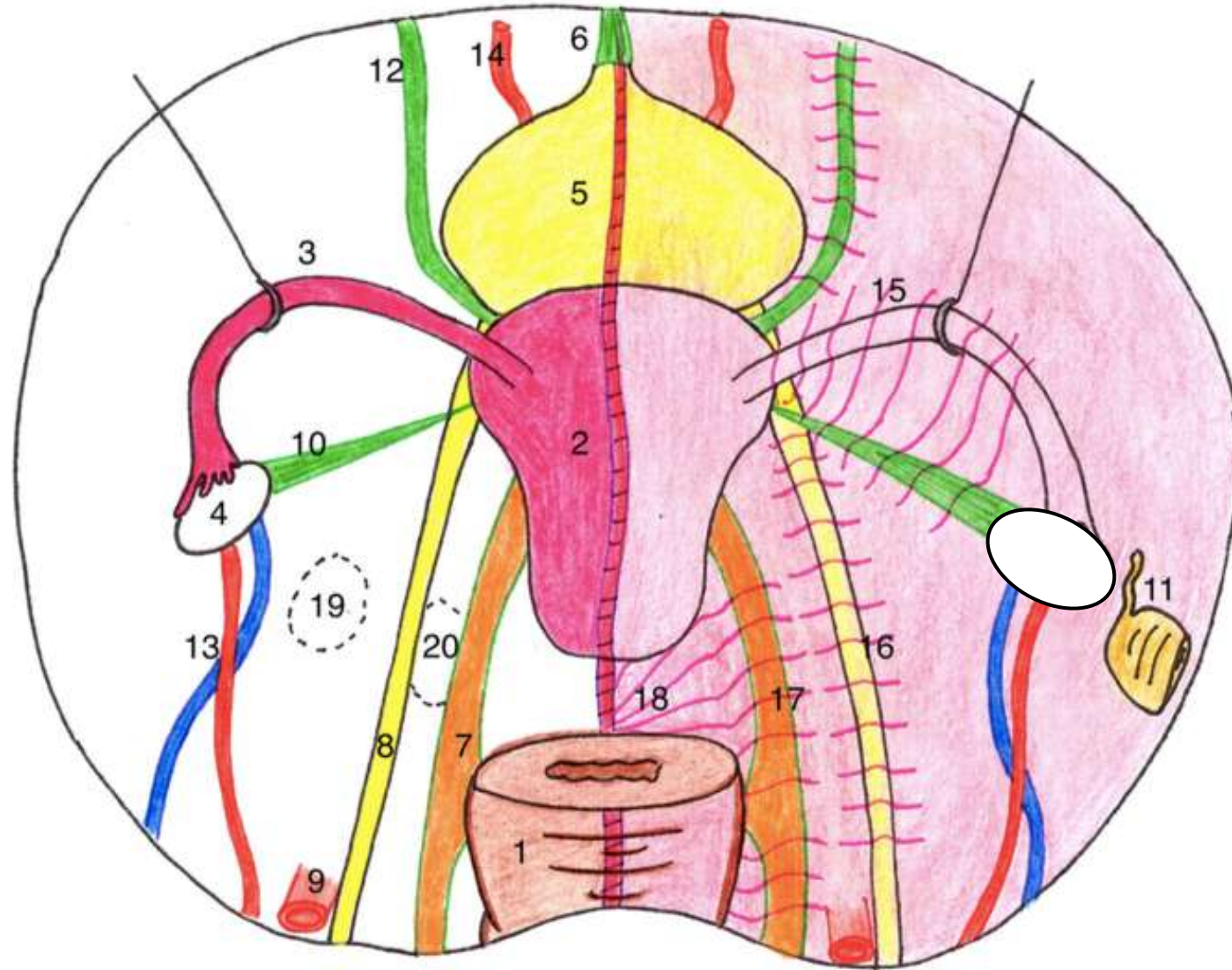


**LIGNE DE RÉFLEXION UTÉRINE** en **trèfle à 3 feuilles**  
 autour de 3 formations (= **3 BRAS** du fantôme)  
 = **3 ailerons mobiles** + :

**ANTÉRIEUR** : sous-tendu par le **LIGAMENT ROND**

**SUPÉRIEUR** : sous-tendu par l'**OVIDUCTE** / trompe  
 (aileron sup = **MÉSOSALPINX**)

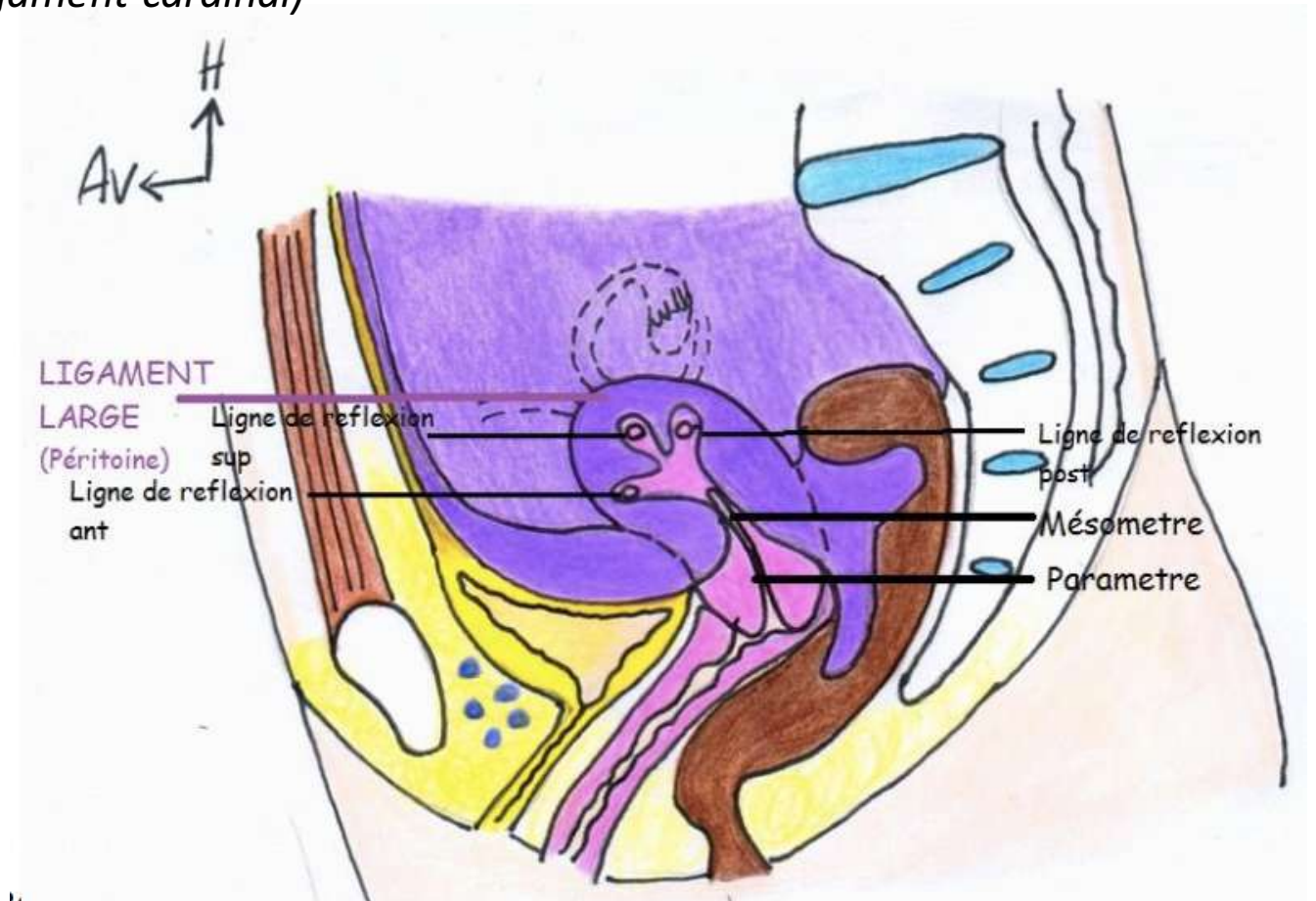
**POSTÉRIEUR** : sous-tendu par le **LIGAMENT UTÉRO-OVARIEN / utéro-gonadique**  
 (aileron post = **MÉSOVARIUM**) = **ligament propre de l'ovaire**



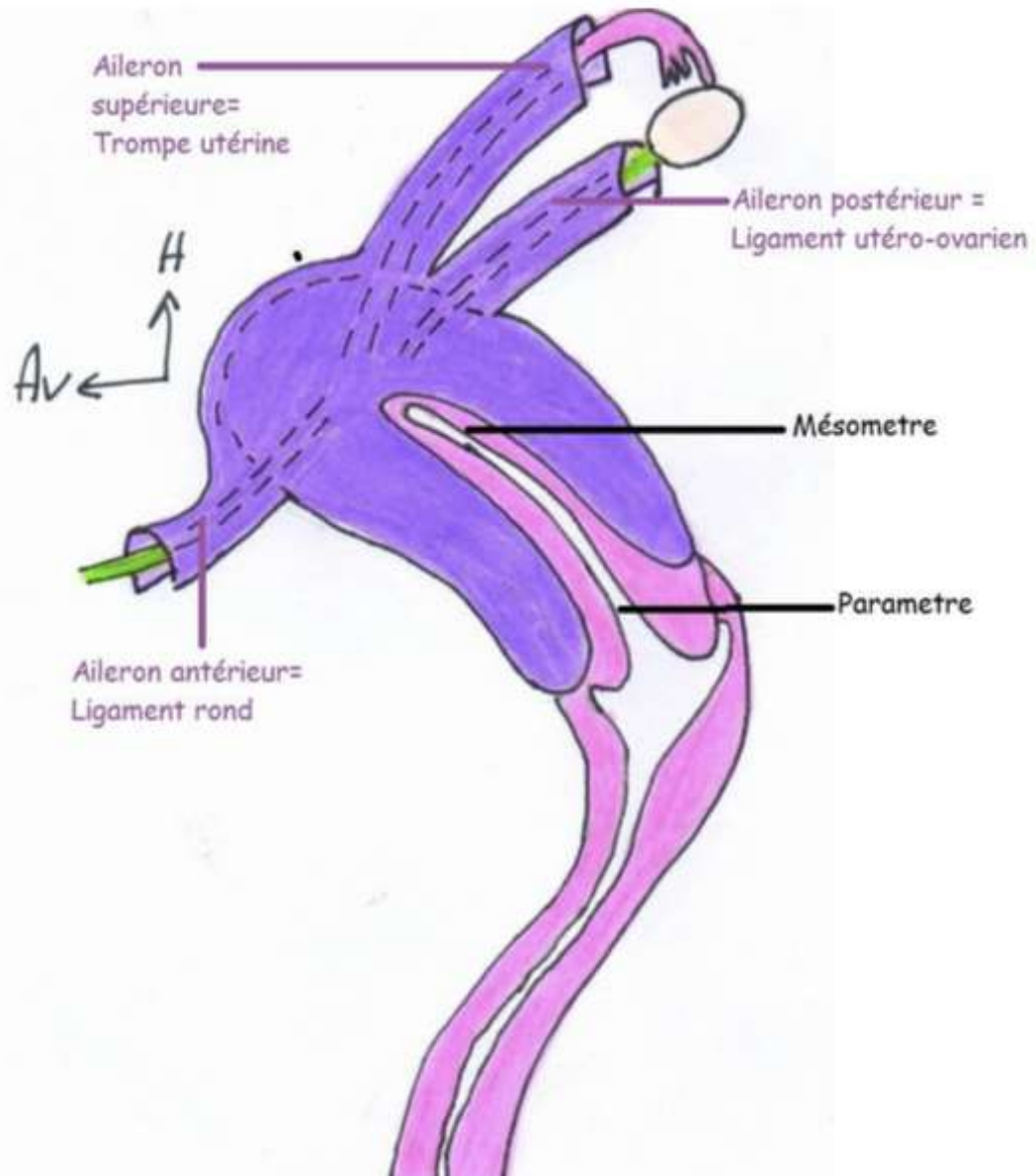
La **partie latérale du corps** de l'utérus est ⚡ **NON PÉRITONISÉE** ⚡ ligne de réflexion du ligament large qui **s'élargit vers le bas** et donne une **FORMATION TRIANGULAIRE** :

➔ Le **MÉSOMÈTRE** en haut

➔ Le **PARAMÈTRE** en **bas** (plus large) = *base du ligament large où la lame SRGP est rattachée avec son aileron latéral (le ligament cardinal)*







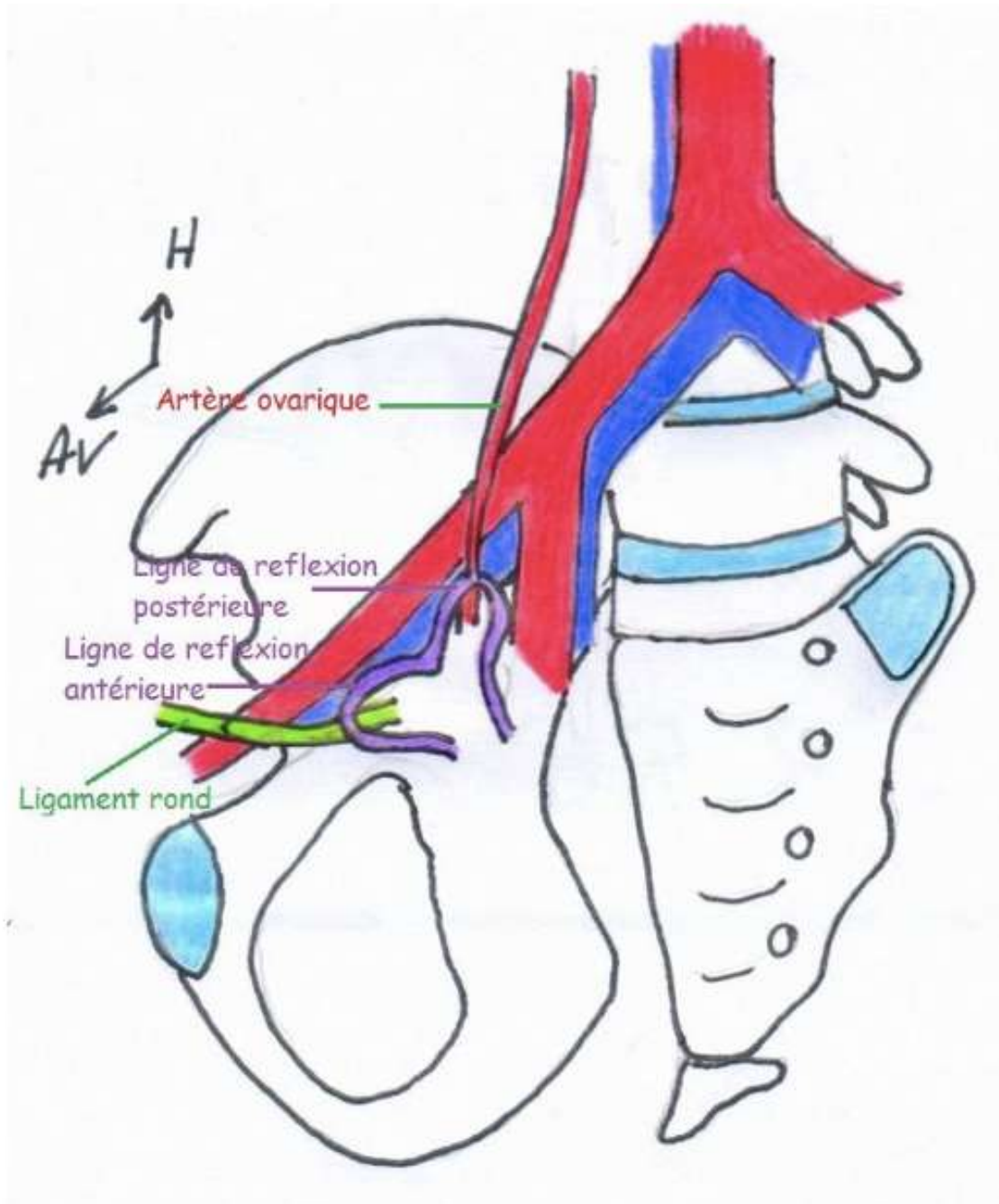
Le **LIGAMENT LARGE** est retrouvé dans **3 ZONES** :

→ Zone SUPÉRIEURE : **Ailerons du ligament large**

→ Zone MOYENNE : **Mésomètre**

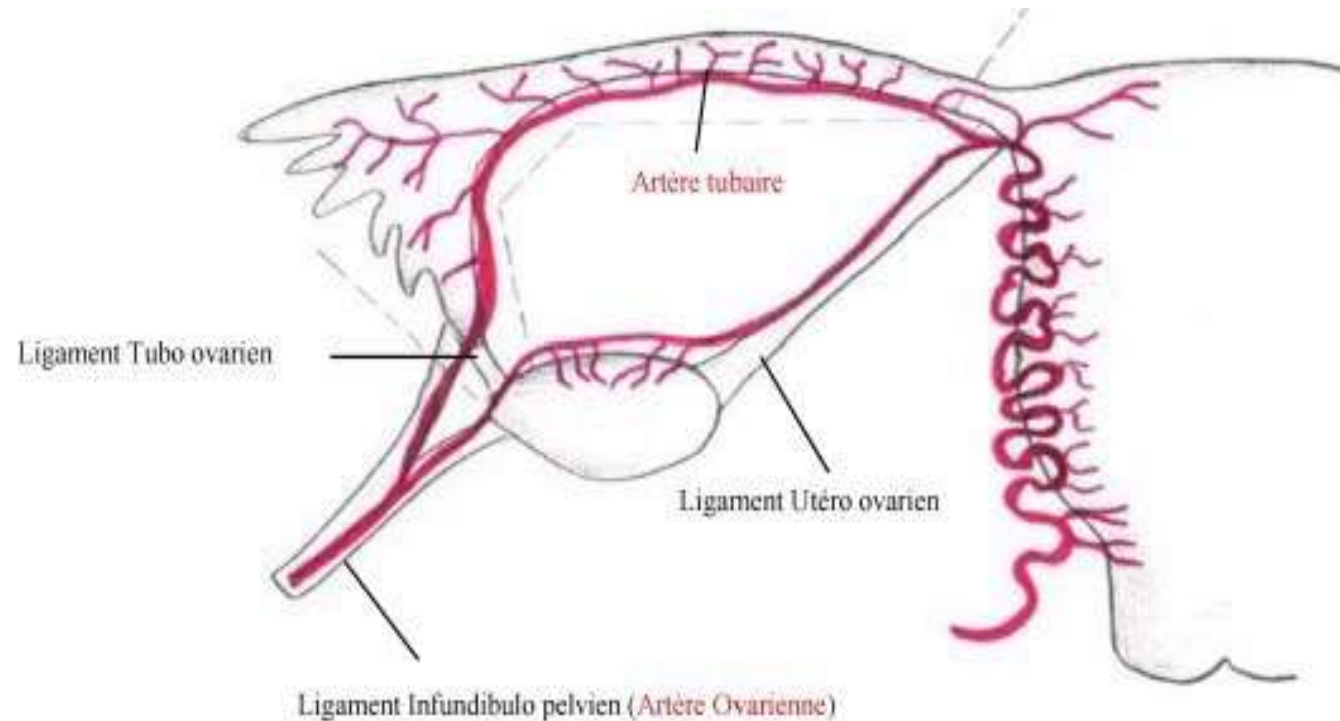
→ Zone INFÉRIEURE : **Paramètre** au niveau duquel on retrouve la **LSRGP** et différents **éléments vasculaires et nerveux végétatifs**

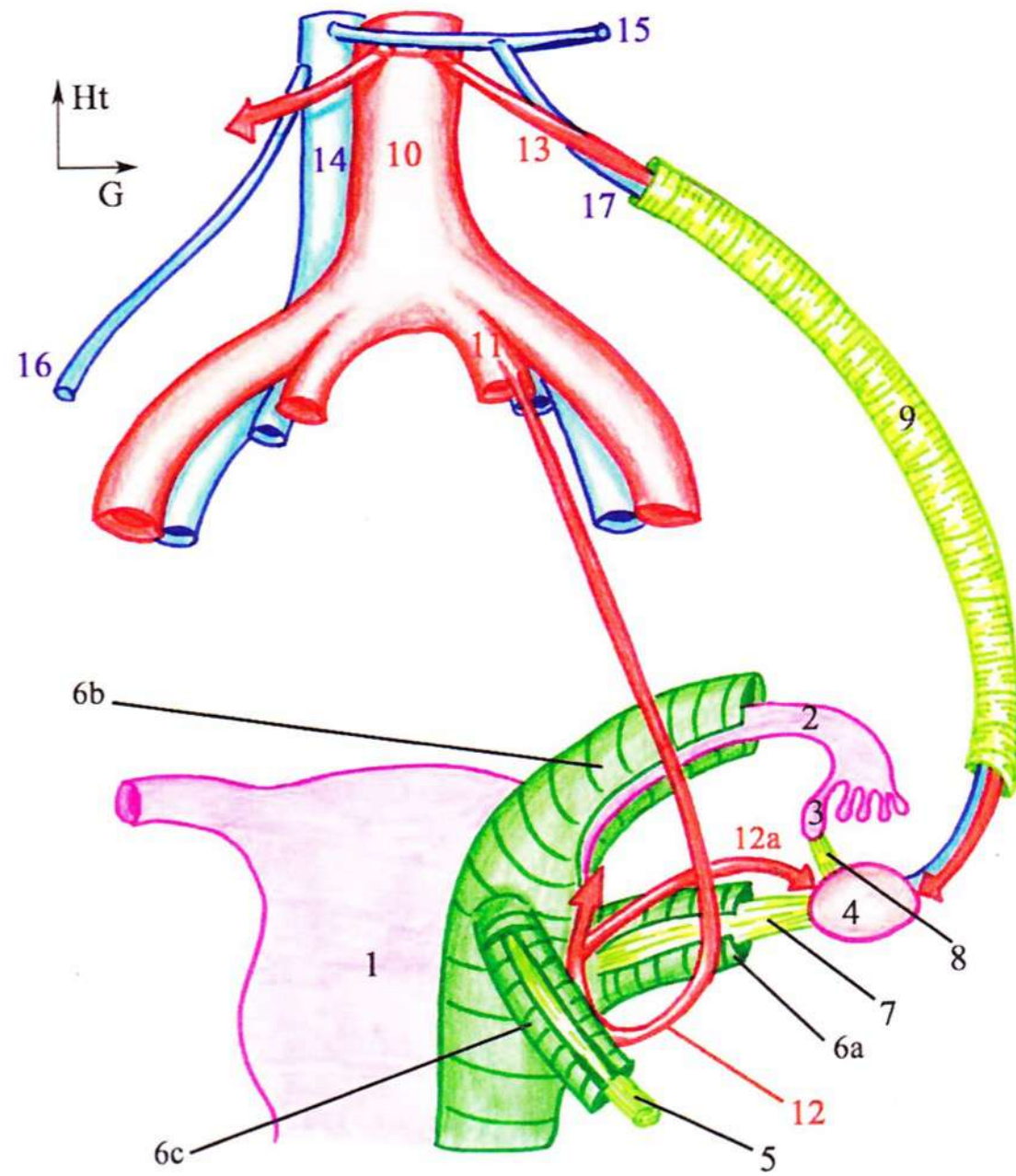


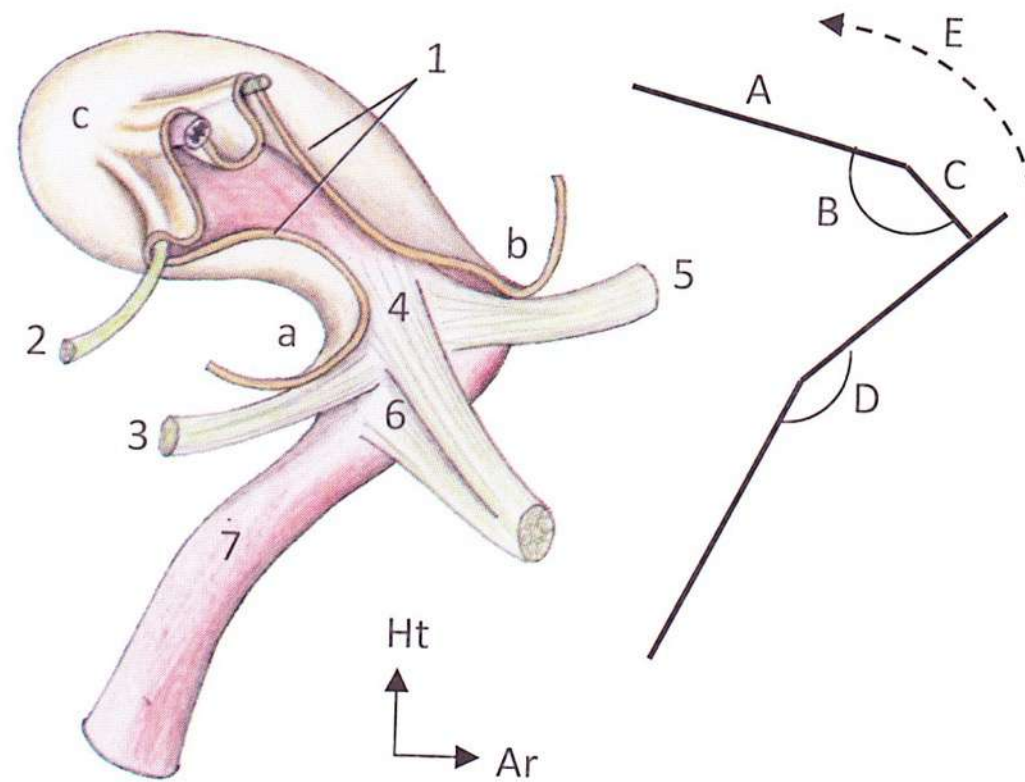
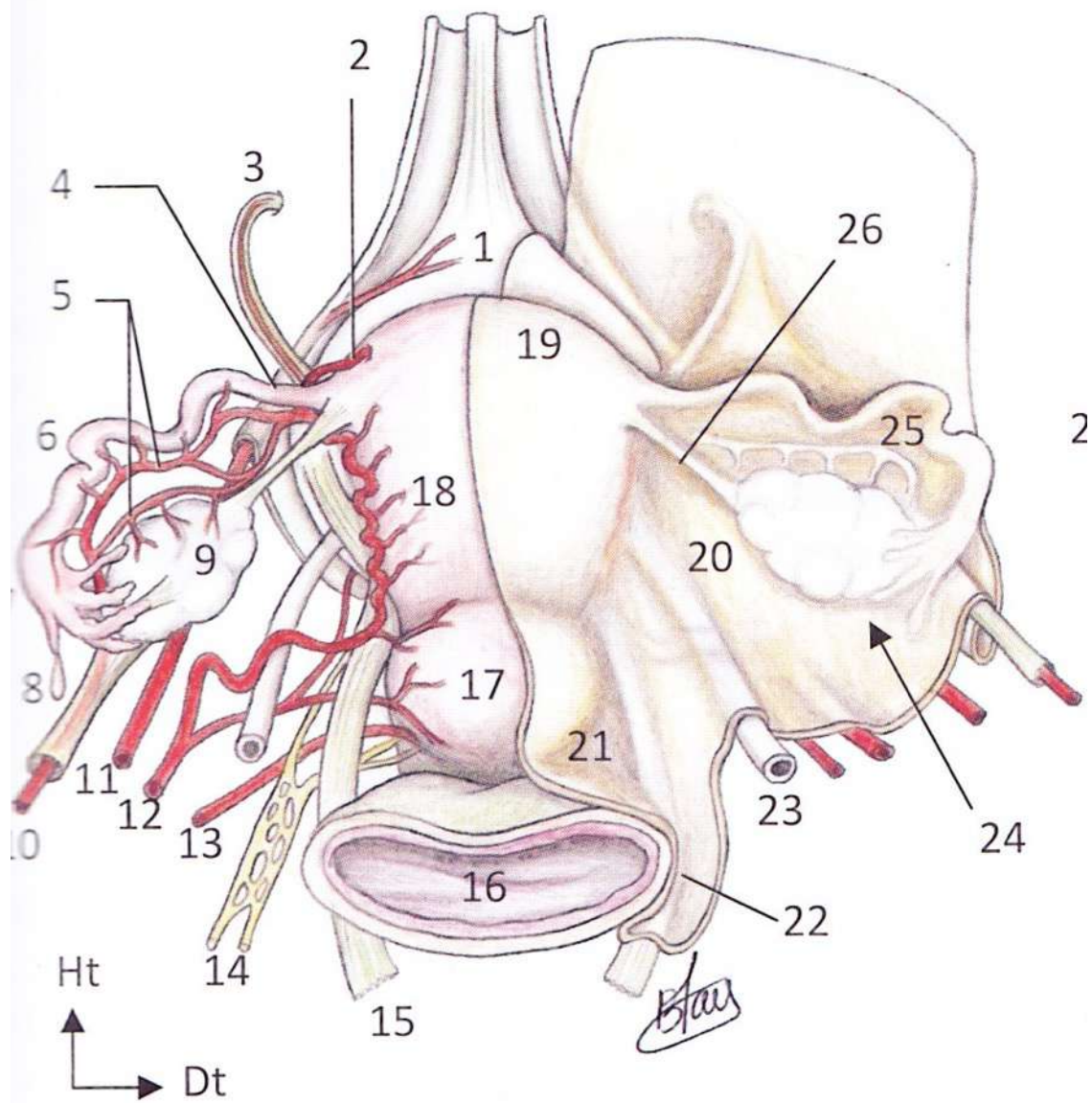


## LIGNE DE RÉFLEXION PARIÉTALE :

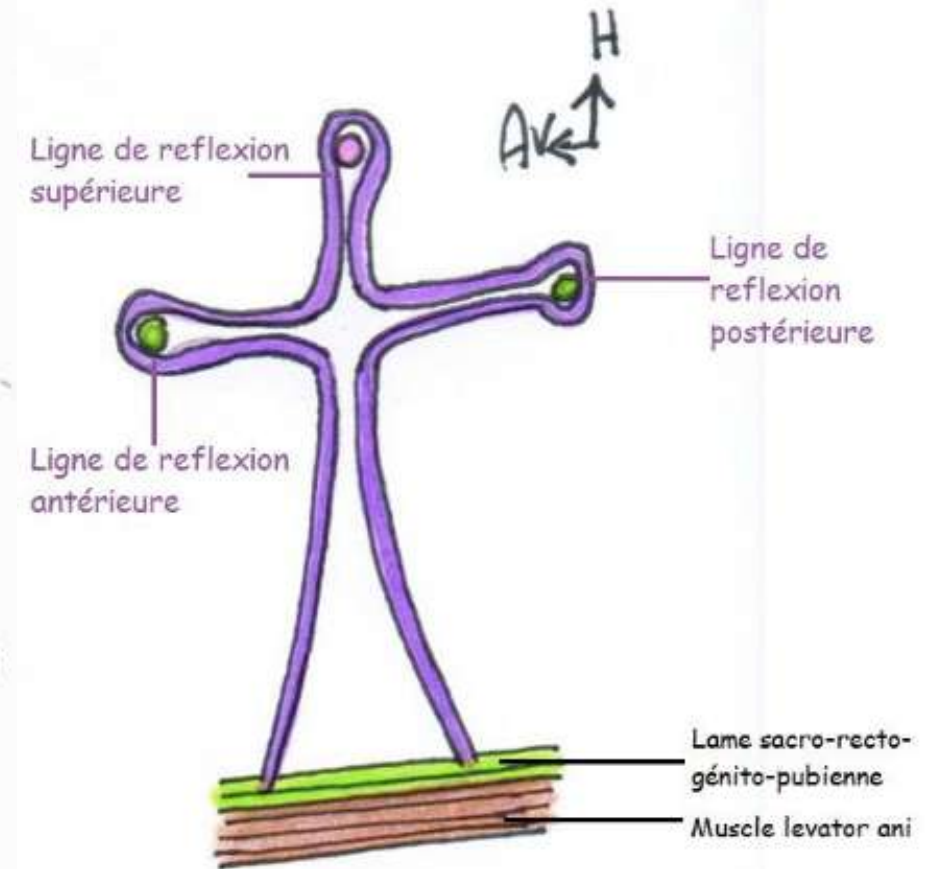
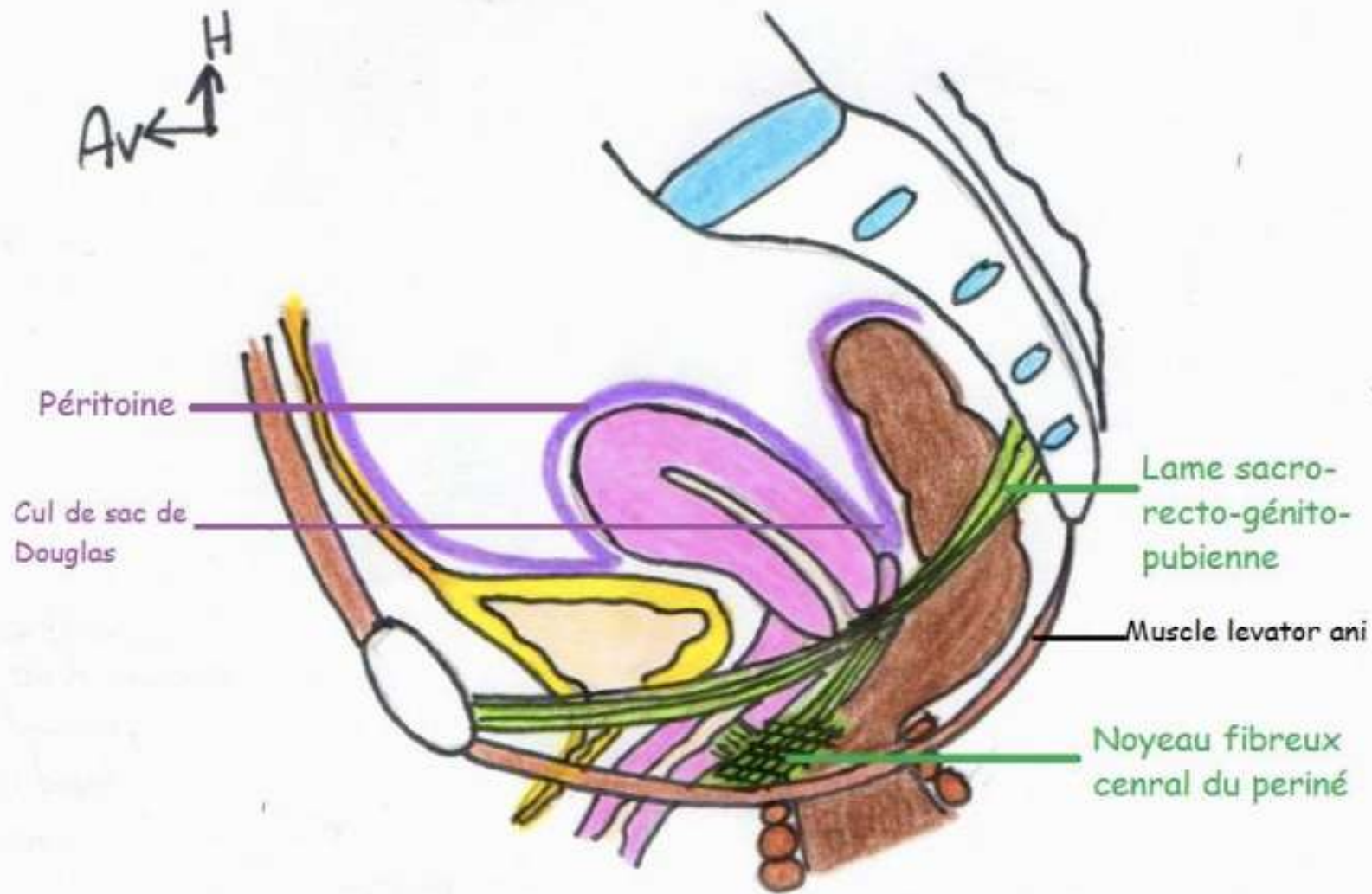
- ➔ 1 feuille ANTÉRIEURE : sous-tendu par le **LIGAMENT ROND** (au niveau de la paroi)
- ➔ 1 feuille POSTÉRIEURE : sous-tendu par le **LIGAMENT LOMBO-OVARIEN** et les **VAISSEAUX GONADIQUES** (prennent le relais sur le ligament utéro-ovarien)











De bas en haut : **Levator ani** / **LSRPG** / **Paramètre** / **Mésomètre** / **3 ailerons**



Déformations péritonéales autour de l'utérus ☠ **AUCUNE STABILITÉ** ☠

# LIGAMENT LARGE

## 3 ZONES

- Supérieure = Ailerons
- Moyenne = Mésomètre
- Inférieure = Paramètre

## FORME GLOBALE

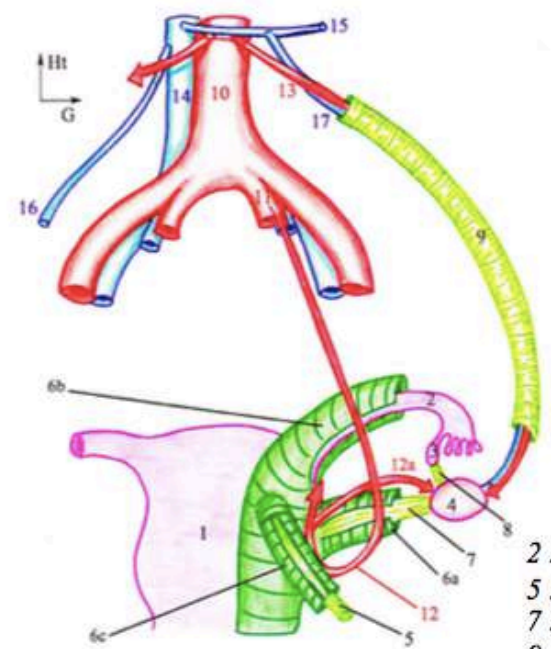
Fantôme avec 3 bras de chaque côté

## LIGNE DE RÉFLEXION UTÉRINE

- Aileron antérieur = Ligament rond
- Aileron supérieur = Oviducte = mésosalpinx
- Aileron postérieur = Ligament utéro-ovarien = mésovarium

## LIGNE DE RÉFLEXION PARIÉTALE

- Aileron antérieur = Ligament rond
- Aileron postérieur = Ligament lombo-ovarien = Vaisseaux ovariens



- 2 : oviducte
- 5 : ligament rond
- 7 : ligament utéro-ovarien
- 9 : ligament lombo-ovarien

**Q12-2014** A propos du ligament large de l'utérus, on peut dire que :

- A) l'aileron supérieur est le mésosalpynx
- B) l'aileron postérieur forme le mésovarium
- C) l'aileron antérieur est sous tendu par le ligament rond
- D) le paramètre forme la base du ligament large
- E) ABCD fausses

**Q12-2014** A propos du ligament large de l'utérus, on peut dire que :

A) l'aileron supérieur est le mésosalpynx

B) l'aileron postérieur forme le mésovarium

C) l'aileron antérieur est sous tendu par le ligament rond

D) le paramètre forme la base du ligament large

E) ABCD fausses

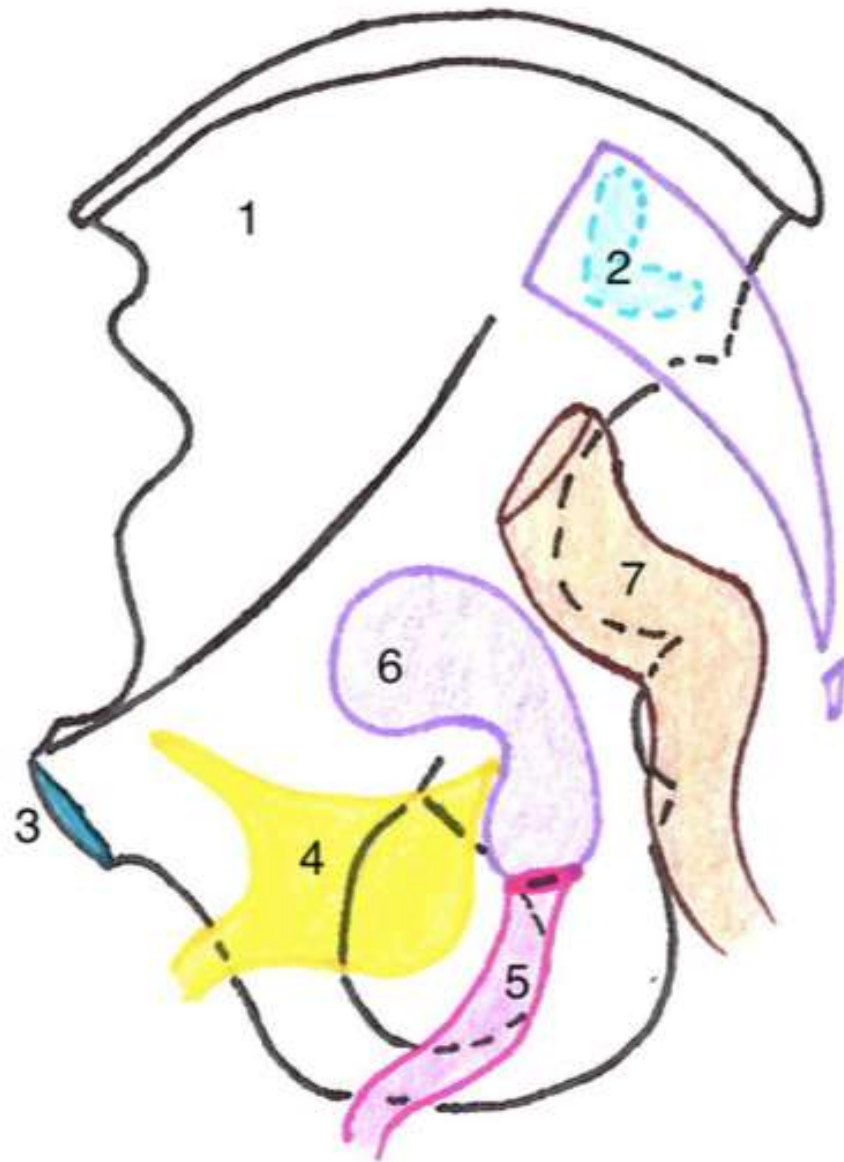
Réponse : ABCD



BIEN DISTINGUER :

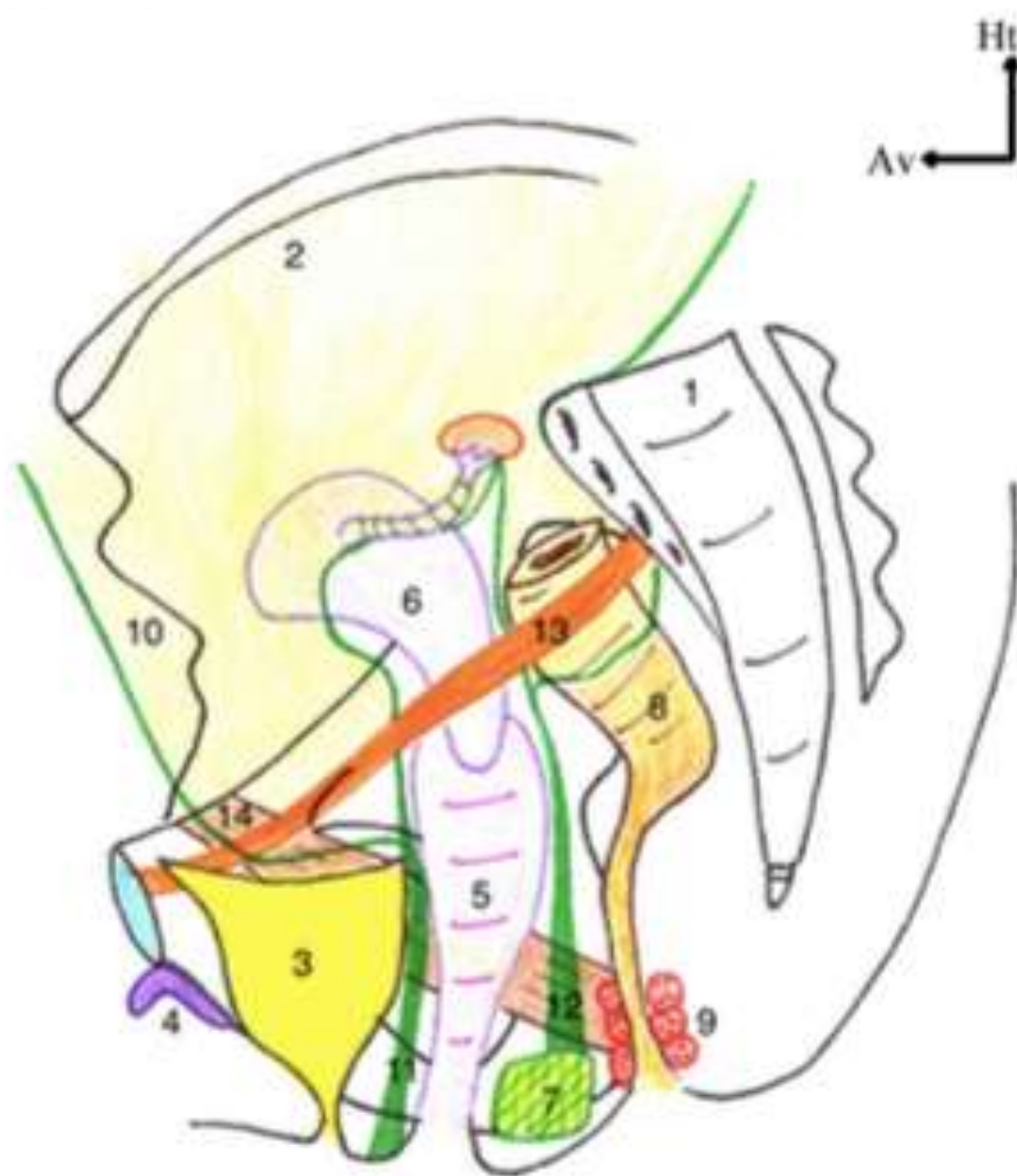
- **LIGAMENT LARGE** = formation péritonéale = aucune stabilité
- **LIGAMENT CARDINAL** = aileron latéral de la LSRPG → stabilité organes du petit bassin
- **LIGAMENT ROND** → stabilité utérus = ligament qui relie l'utérus aux grandes lèvres = aileron antérieur du ligament large

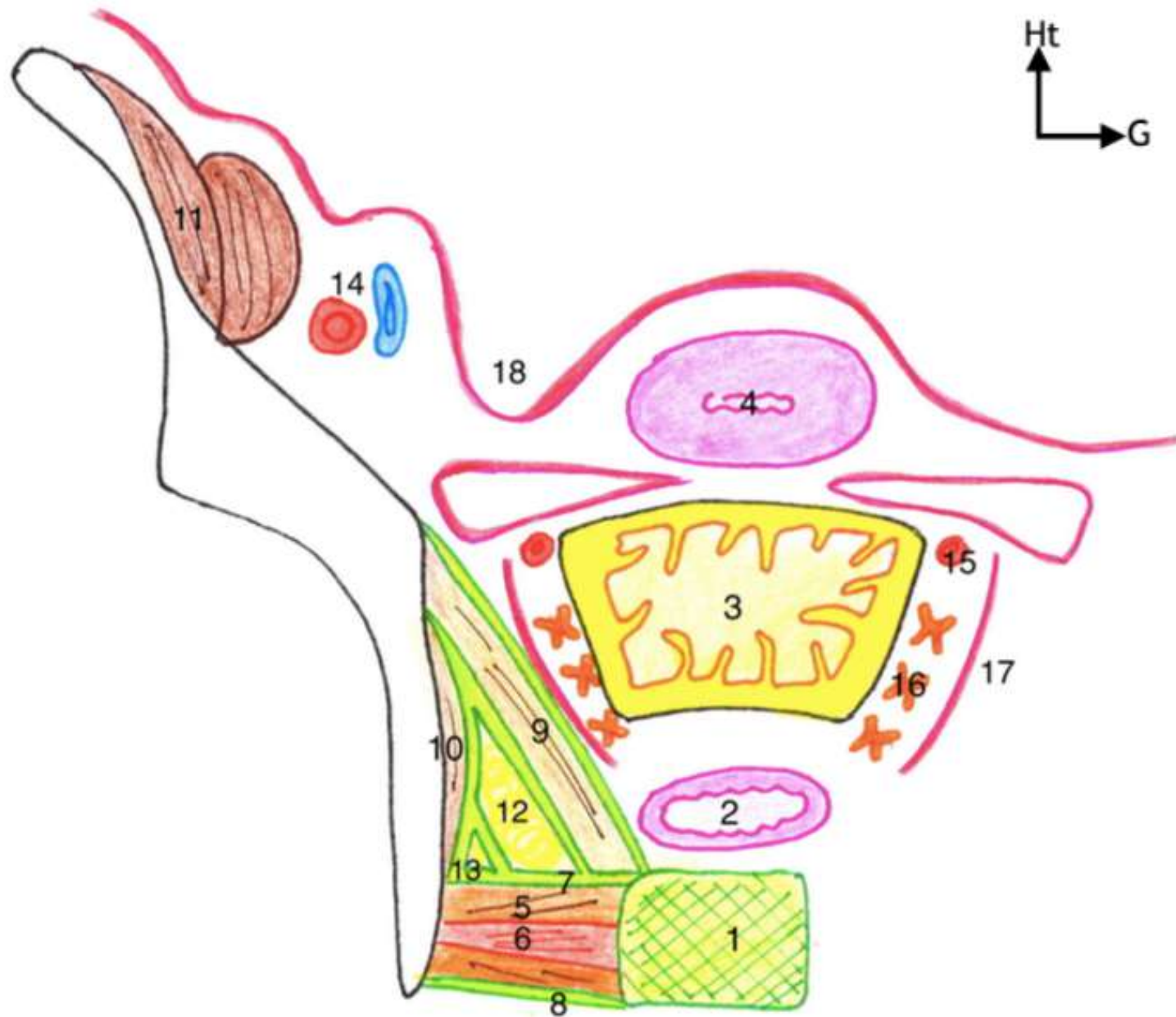




1. Face médiale de l'os coxal
2. Sacrum & surface auriculaire
3. Symphyse pubienne
4. Vessie
5. Vagin
6. Utérus
7. Rectum

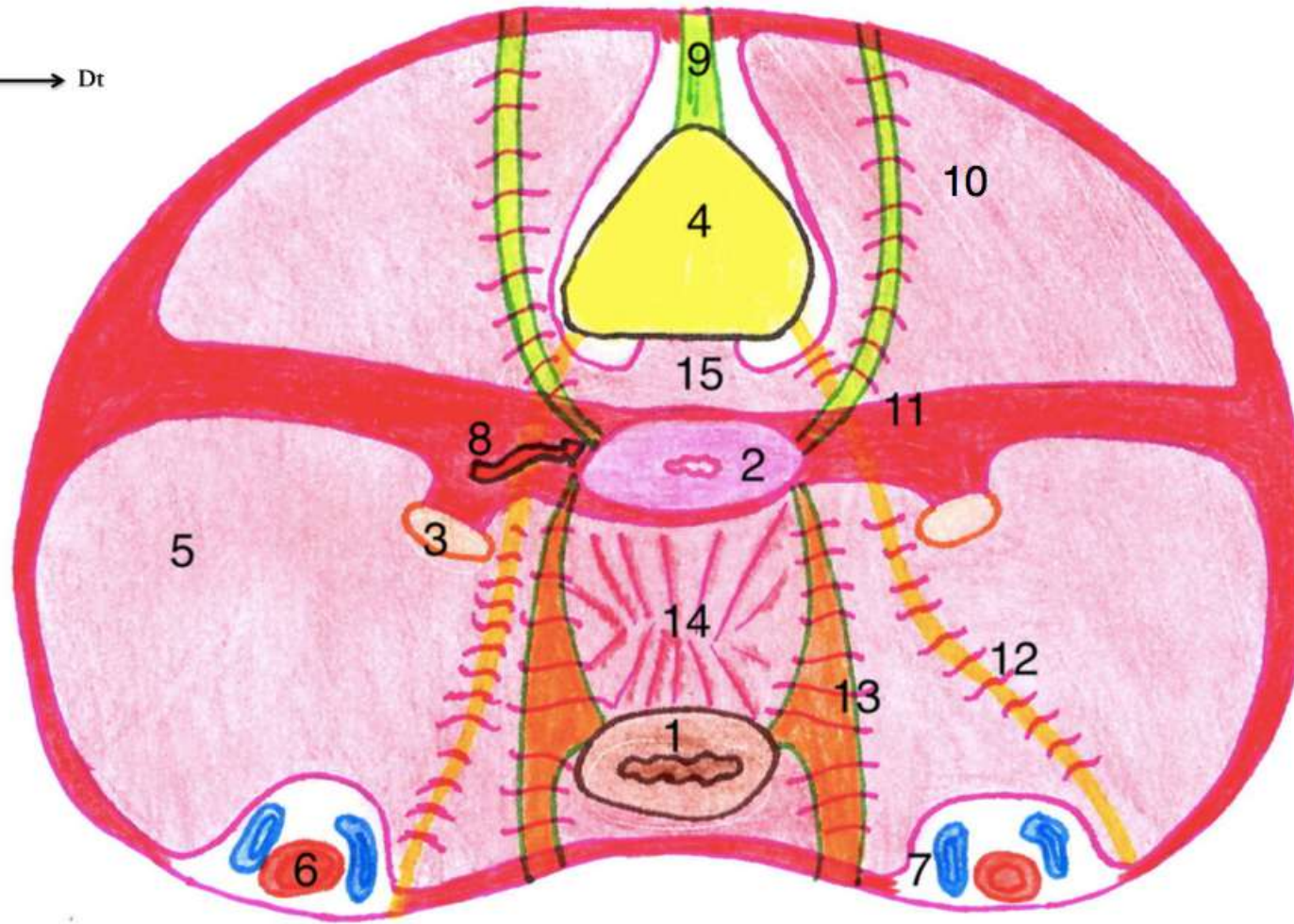
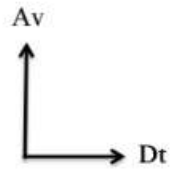
1. Sacrum
2. Aile iliaque
3. Vessie
4. Clitoris
5. Vagin
6. Utérus
7. Noyau fibreux central
8. Rectum
9. Sphincter strié
10. Péritoine
11. Septum vésico-vaginal
12. Septum recto-vaginal
13. Lame SRGP
14. Levator ani





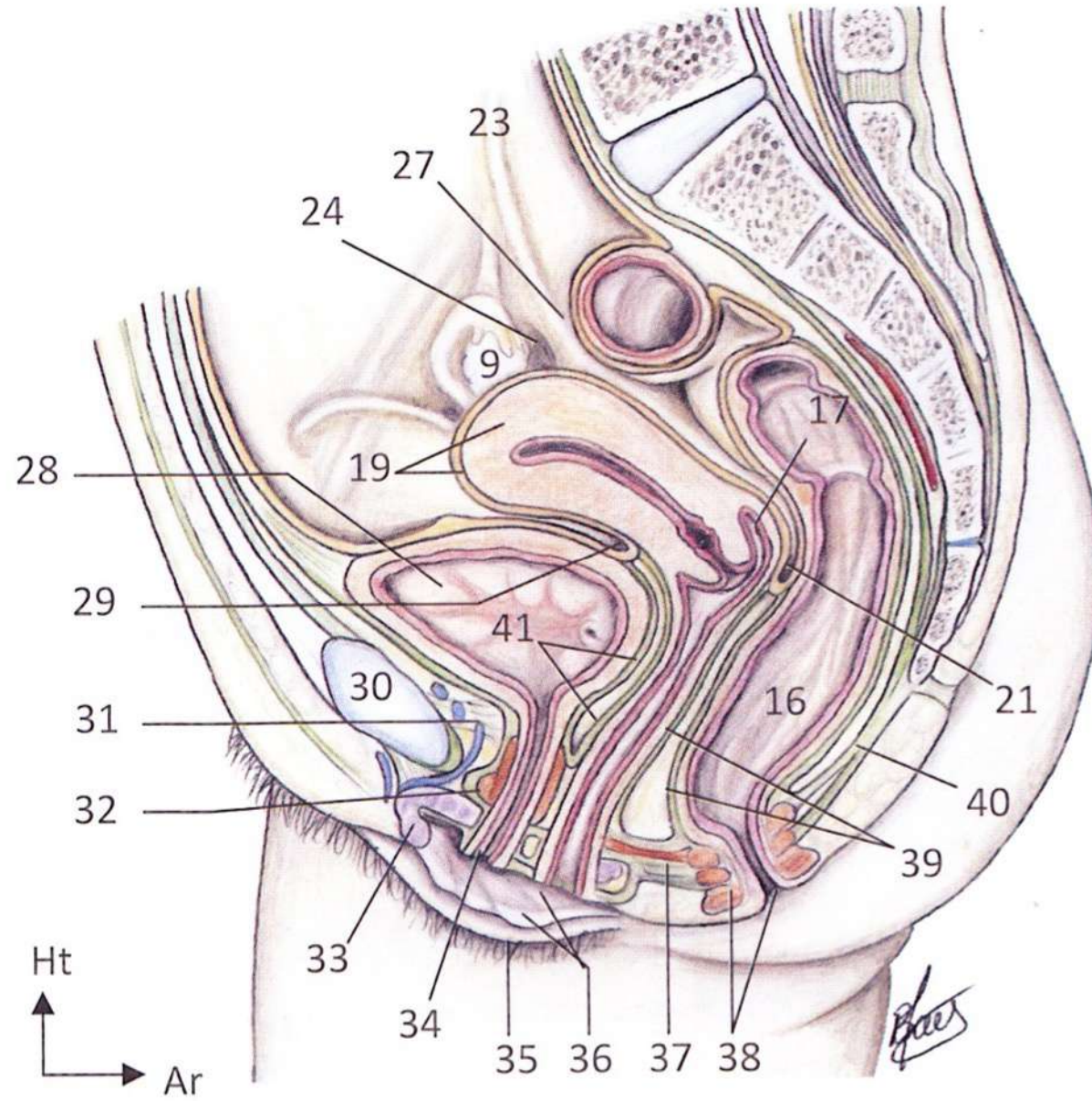
1. Noyau fibreux central du périnée
2. Vagin
3. Vessie
4. Utérus
5. Muscle transverse profond
6. Muscle transverse superficiel
7. Fascia périnéal profond
8. Fascia périnéal superficiel
9. Levator ani
10. Muscle obturateur
11. Muscle ilio-psoas
12. Fosse ischio-rectale
13. Canal honteux
14. Vaisseaux hypogastriques
15. Artère ombilicale
16. Lame SRPG
17. Fascia de la loge vésicale
18. Péritoine

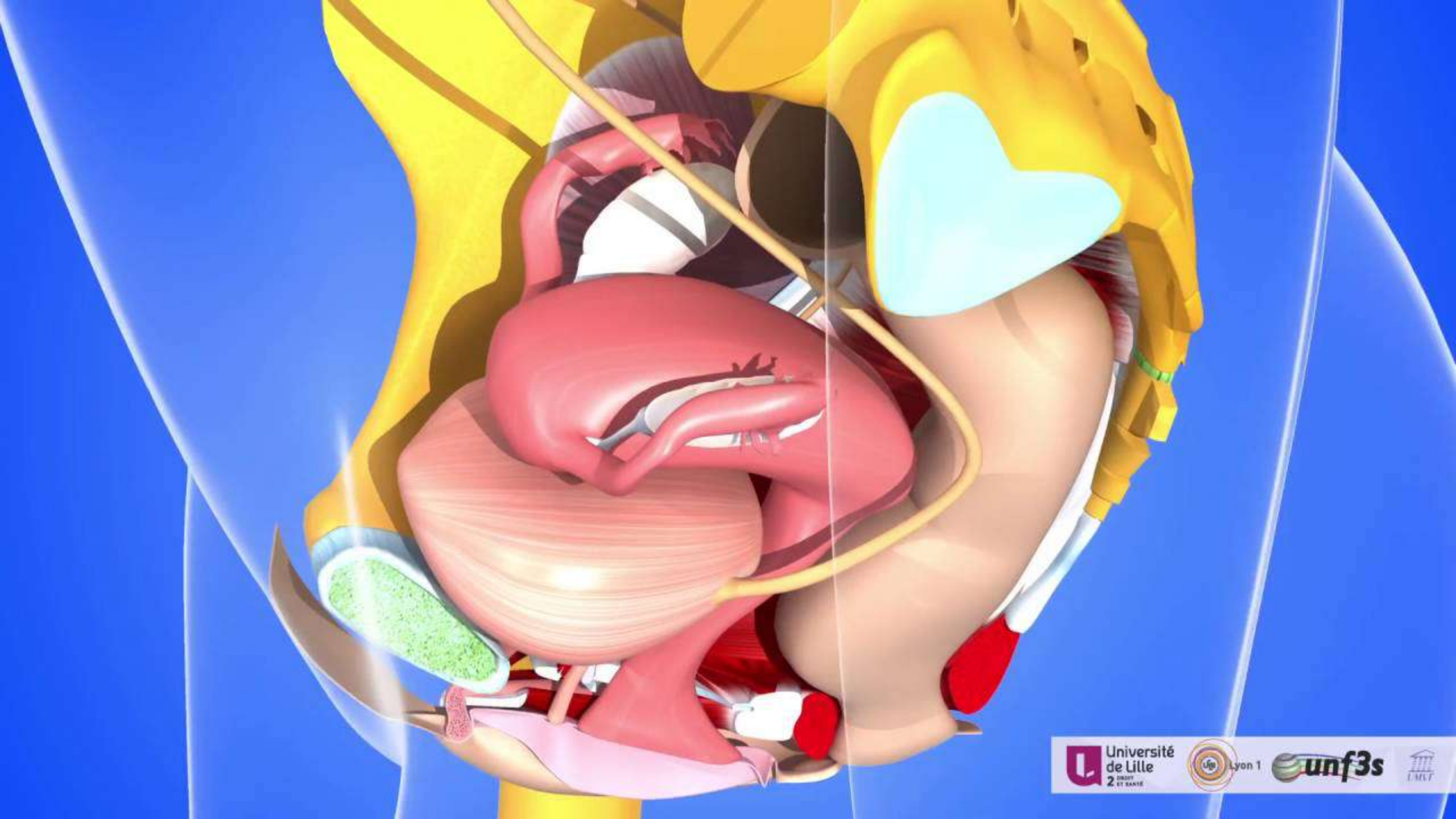




1. Rectum
2. Utérus
3. Ovaire
4. Vessie
5. Péritoine
6. Artère hypogastrique
7. Veines hypogastriques
8. Artère utérine
9. Ligaments pubo-vésicaux
10. Ligament rond
11. Ligament large
12. Uretère + pli urétéral
13. Lamé SRPG + pli utéro-sacré
14. Cul de sac de Douglas
15. Cul de sac utéro-vésical









# ANY QUESTIONS ?



# MERCI À TOUS POUR VOTRE ATTENTION!



## PLUS QU'À CASSER L'UE9 EN DEUX !...



On m'a demandé ce qui changeait après la 1ère année de médecine...

Ma réponse : TU SAIS PERFUSER !



Mais bon, après coup, j'ai trouvé la principale différence entre avant et après avoir eu sa 1ère année :  
La principale différence c'est que tu es sûr que tu seras médecin et que tu feras le plus beau métier du monde\* !  
Alors même si le chemin est éprouvant, même si on râle, on sait que ça en vaut la peine et qu'on ne se verrait pas faire autre chose...