

La filière urinaire

I. La vessie

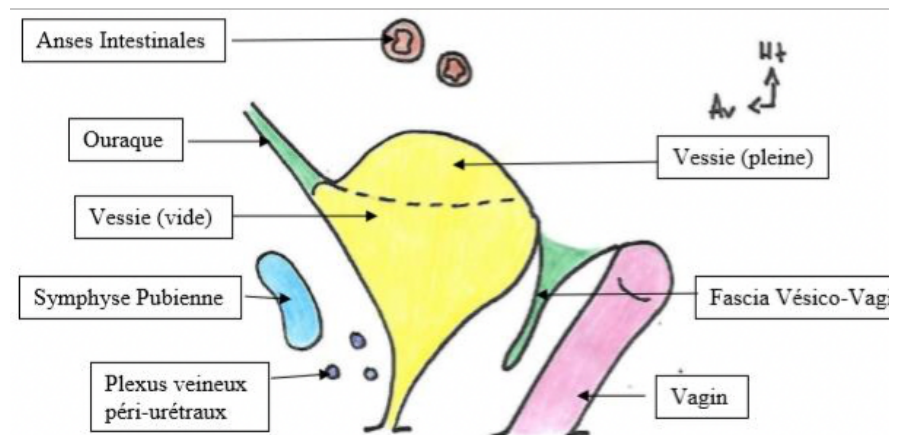
A) Généralités

♥ **La vessie** est l'**organe réservoir** de l'urine : sa fonction est la **miction**.

→ Latéralement, elle se projette sur le **cadre obturateur** et elle rentre en rapport avec le **diaphragme pelvien** et avec le **fascia ombilico-pré-vésical** de la LSRGP.

→ Elle s'accroche vers le haut jusqu'à l'**ombilic** grâce à l'**ouraque**, reliquat embryonnaire.

C'est un organe **sous-péritonéal** ++ ★★ qui, lorsqu'il est vide, se projette sous la **symphyse pubienne**.



→ En arrière de la symphyse pubienne, il y a un espace de décollement (facilement réalisable), l'**espace pré-vésical** (de Retzius). Le problème de cet espace de Retzius, c'est que dans sa partie inférieure passent d'énormes **vaisseaux veineux**.

† **Pathologie** : **Infections urinaires** très fréquentes chez la femme ainsi que les **cystites** (= infections urinaires basses).

♥ **La vessie** présente un corps (c'est le réservoir), une face supérieure **péritonisée**, une face antérieure avec l'**urètre**★ et une face postérieure (= **base = fundus ou fond**) où s'abouchent les **urEtères**.

→ Quand elle est pleine, sa face supérieure se soulève et passe au-dessus de la **symphyse pubienne**★ (alors qu'elle est en-dessous quand elle est **vide**), prenant alors le nom de **dôme vésical** ou **calotte** de la vessie. **La vessie pénètre dans la cavité péritonéale tout en restant sous-péritonéale.** ++

Elle peut remonter jusqu'à l'ombilic et refouler les anses intestinales. La face supérieure de la vessie est en rapport avec la grande cavité péritonéale.

† **Pathologie : Cathétérisme SUS-pubien** : Sur une **vessie pleine**, on peut introduire une aiguille en passant au-dessus de la **symphyse pubienne**. Ce n'est possible QUE si la vessie est pleine et que la face supérieure s'est surélevée en dôme refoulant les anses intestinales. Sur une vessie vide, l'aiguille pénétrera dans la grande **cavité péritonéale** et perforera les **anses**. ★★★

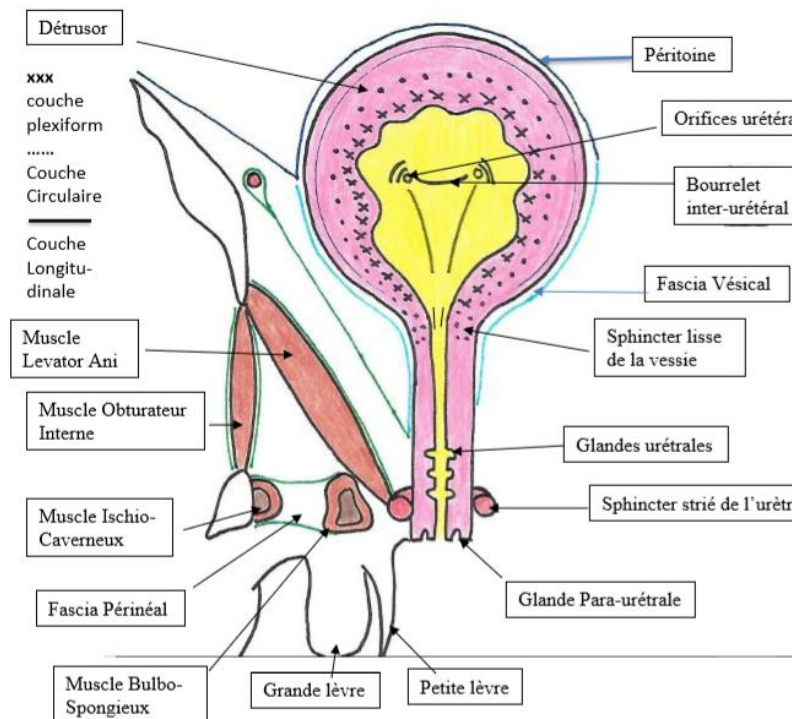
B) Tuniques de la vessie +++

♥ Il y a différentes tuniques dans la vessie :

✓ une tunique externe : le **péritoine**

★ pour la face supérieure et les parois latérales ; le **fascia ombilico-prévésical = aileron antérieur de la LSRGP** (sous-tendu par l'artère ombilicale) dans la partie non péritonisée

✓ une tunique moyenne : formée d'une seule structure, le **détrusor** ★ **muscle blanc et lisse** de la vessie d'innervation **parasympathique** ++ dont la contraction réflexe chasse l'urine.

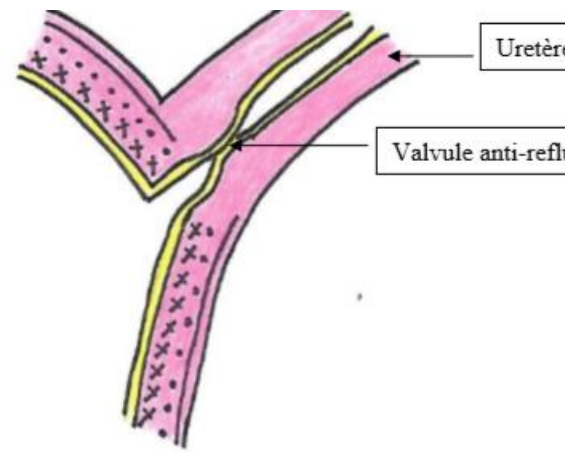


Il comprend 3 couches de fibres :

- une couche **périphérique longitudinale**
- une couche **moyenne circulaire**
- une couche **interne plexiforme**

→ **La couche circulaire** va s'hypertrophier à la partie basse de la vessie au niveau de la jonction entre la vessie et l'urètre formant le **sphincter interne involontaire** de la vessie.

✓ une tunique interne : l'**urothélium**, de couleur blanc/rosé ++, il est **lisse** chez



la petite fille et **aréolé** chez la femme adulte ★ ++

♥ L'**urine** s'échappe par l'**urètre**. Au niveau de la **base = fundus** de la vessie, on observe une formation triangulaire en regard du **trigone vaginal** ★ **de Pawlick** ++ due à l'arrivée des **uREtères** ★ en haut qui sont séparés l'un de l'autre par le **repli inter-uREtéral** et par l'arrivée de l'urètre en bas.

→ Chaque **uretère**, dans sa partie supérieure au niveau de son ostium, est capuchonné par une **valve muqueuse anti-reflux**. ★

→ D'une part, les deux uretères et d'autre part l'orifice interne du méat de l'urètre forment le **trigone vésical** ++ (de Lieutaud).

➤ Mécanisme d'anti-reflux de la valve passive de l'urothélium



♥ L'**urine** va pénétrer par l'uretère dans la vessie et cette **valve muqueuse** est une **valve anti-reflux** qui va empêcher le reflux de l'urine vers l'uretère quand la vessie est pleine.

C) L'innervation

♥ *NEW* L'innervation de la **vessie** se fait par les nerfs viscéraux issus du **plexus hypogastrique inférieur**.

♥ Le **parasympathique sacré** entraîne la contraction du **détrusor** ★★ et le relâchement du **sphincter lisse** de la vessie.

→ L'**orthosympathique** entraîne la fermeture du **sphincter lisse** ★★ de la vessie.

→ Le **système nerveux somitique** (par le **nerf pudendal**) entraîne la contraction ou le relâchement du **sphincter strié** ★ et la poussée des **muscles abdominaux** pour augmenter la pression et faciliter l'éjection de l'urine.

☛ **ATTENTION**: C'est le **PARA**sympathique qui entraîne la contraction du **détrusor** et PAS l'**ORTHO**sympathique +++

D) La vascularisation

♥ La vessie est vascularisée par :

○ l'**artère ombilicale** (principalement) ★★ qui est un rameau de l'iliaque interne.

→ *NEW* Elle a un trajet ascendant parallèle à l'**ouraque** pour arriver jusqu'à l'ombilic.

○ les **artères vésicales supérieures et inférieures ++**

○ les **artères vaginale, utérine (artère cervico-vésicales)**.

♥ Le **drainage veineux** se fait vers les **vaisseaux iliaques internes** et le **drainage lymphatique** se fait vers les **chaines iliaques internes** et **externes**.

E) Les rapports

♥ La vessie se situe dans la **loge vésicale** qui entre en rapport avec :

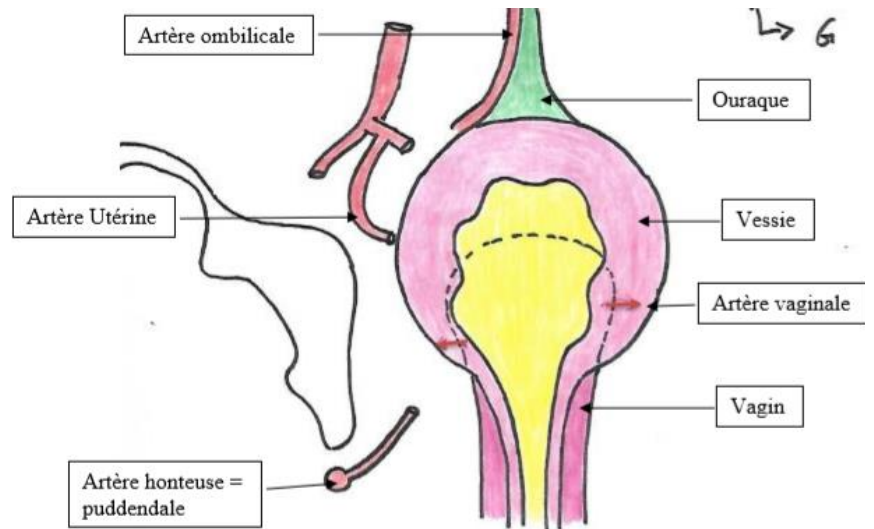
→ en haut : le **péritoine** et les **anses intestinales**

→ en avant : l'**espace décollable pré-vésical de Retzius** qui se situe entre la symphyse et la vessie présentant des **vaisseaux veineux** qui peuvent saigner lors d'un traumatisme du bassin. Ils sont volumineux et forment un **plexus veineux retro-symphysaire** ou **retro-pubien**.

→ en arrière : le **vagin** et le **fascia vésico-vaginal**

→ sur les côtés : le **muscle levator ani** recouvert par le fascia supérieur du diaphragme pelvien par l'intermédiaire du **fascia ombilico-pré-vésical**

→ dans sa partie inférieure : le **périnée** où se trouve un deuxième sphincter strié volontaire. ★



II. L'urètre

♥ **L'urètre** est un **conduit musculo-membraneux** très court de **4 cm** de long chez la femme, permettant les cathétérismes et causant des **cystites**.

→ Il présente un ostium au niveau du pudendum en arrière du clitoris ★

Il s'ouvre dans la **vessie** au bas du trigone vésical ★ Il conduit l'urine vers le vestibule, le **méat** étant en arrière du clitoris et en avant du vagin.

Sa structure est comparable à celle de la vessie. Il chemine sous le **péritoine**.

† **Pathologie : Le sondage vésical** : Consiste à introduire une **sonde urinaire** dans l'urètre. A ne **PAS** confondre avec le **cathétérisme SUS-pubien**.

♥ L'urètre présente des **glandes urétrales** (au niveau de la lumière de l'urètre) qui vont sécréter un liquide lubrifiant lors de l'excitation sexuelle. De part et d'autre de l'orifice urétral on trouve: les **glandes para-urétrales** (de Skene) dont l'orifice peut être parfois visible à l'œil nu et qui sont constantes.

♥ **L'urètre** dans sa partie basse présente un sphincter puissant, c'est le **sphincter strié de la vessie** à contraction **volontaire**. Il a une **innervation somatique** provenant du **nerf pudental**.

† **Pathologie : Les femmes fontaines** : Certaines femmes en période d'excitation sexuelle, on des émissions de liquide importantes par **l'urètre**. Il s'agit essentiellement **d'urine** due à une contraction incontrôlée du **détrusor** par le parasymphatique. Il s'agit aussi d'écoulements par les **glandes urétrales** et **para-urétrales** qui reçoivent une innervation sécrétoire orthosymphatique. Il n'y a pas de traitement particulier.

III. L'uretère

♥ **L'uretère** est le conduit qui va amener l'urine du rein vers la vessie.

Il existe deux parties :

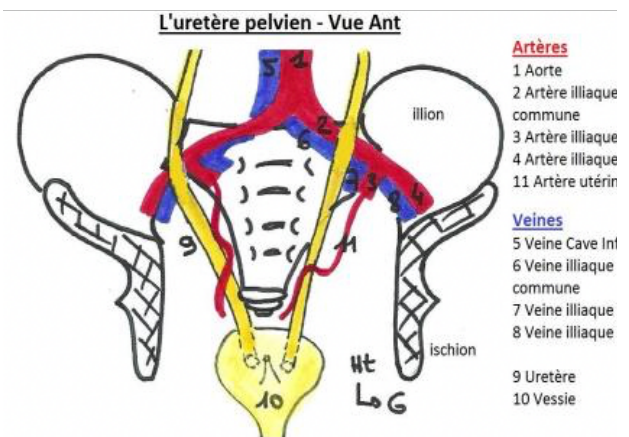
- ✓ Une partie **lombaire**, au-dessus du détroit supérieur, retro-péritonéale.
- ✓ Une partie **pelvienne**, au-dessous du détroit supérieur, sous-péritonéale.

☼ Dans son ensemble, ce conduit est pour sa partie **lombaire** **retro-péritonéal** et pour sa partie **pelvienne** **sous-péritonéal**.

♥ **L'uretère pelvien** est tendu entre le croisement avec les **vaisseaux iliaques** et la **vessie**.

Il va croiser les vaisseaux différemment à droite et à gauche :

- ✓ A droite, il les croise en dehors ★★★ de la division iliaque primitive où il présente une **dilatation** parfois visible.
- ✓ A gauche, il les croise en dedans de la division de l'artère iliaque primitive. ★★★



♥ **NEW L'uretère pelvien** va avoir un trajet **sous-péritonéal**, va passer dans le fond du ligament large dans sa partie élargie, c'est le **paramètre**. +++ Il va à ce niveau être surcroisé par **l'artère utérine** où elle va donner **l'artère de l'uretère**.

→ Puis il va présenter une deuxième dilatation avant d'arriver au niveau de l'ostium urétéral de la vessie.

→ Il présente donc deux dilatations : une au niveau du croisement des **vaisseaux iliaques** et une au niveau de la **vessie**.

♥ En pratique, ces dilatations n'ont pas une grande importance car l'uretère est un organe musculo-membraneux, il a la même structure de la vessie avec un urothélium, une musculature lisse et un fascia.

→ Sa **musculature lisse** entraîne des mouvements de **reptation** spécifiques de l'uretère qui permettent d'acheminer l'urine du rein vers la vessie.