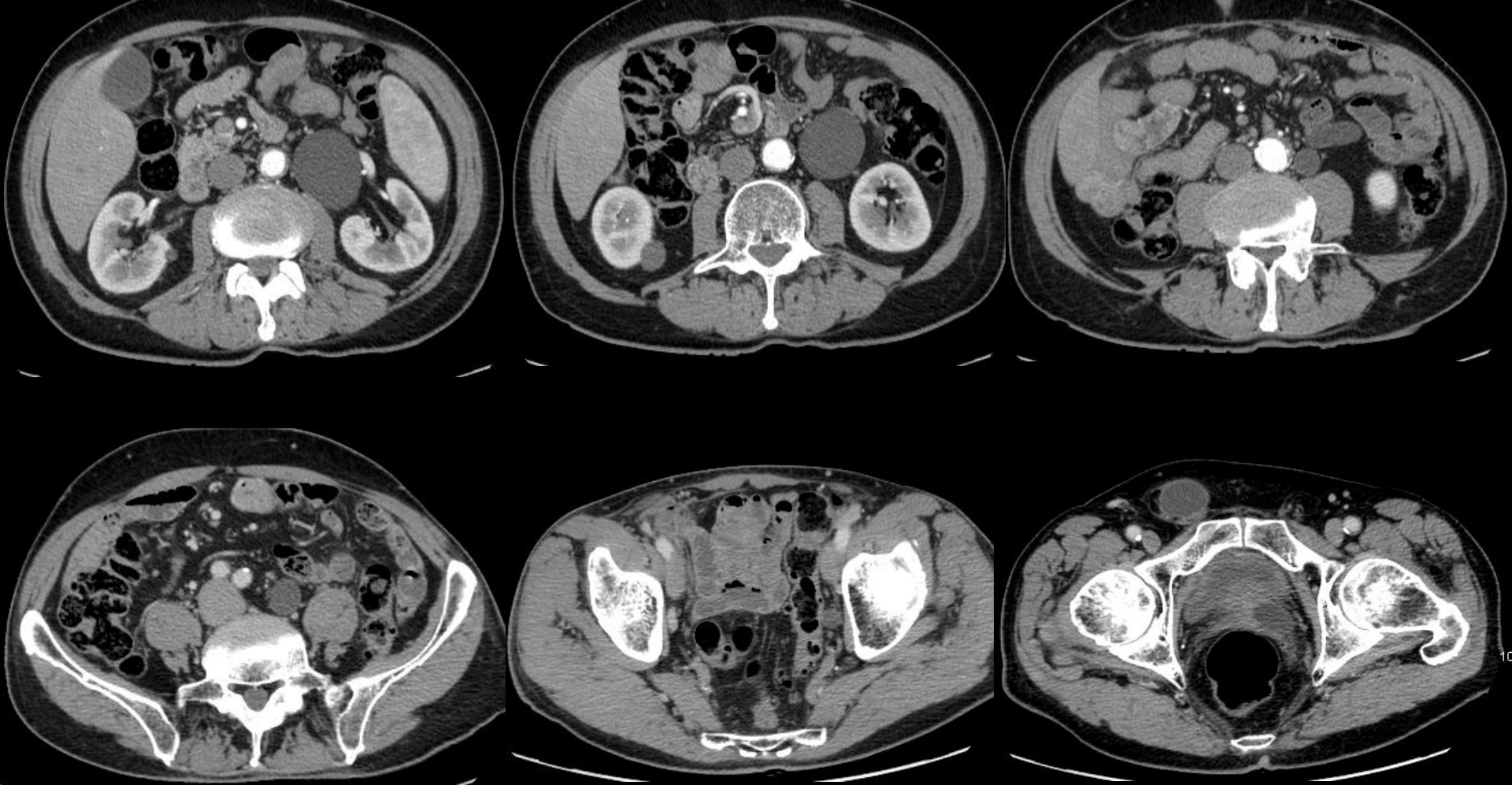
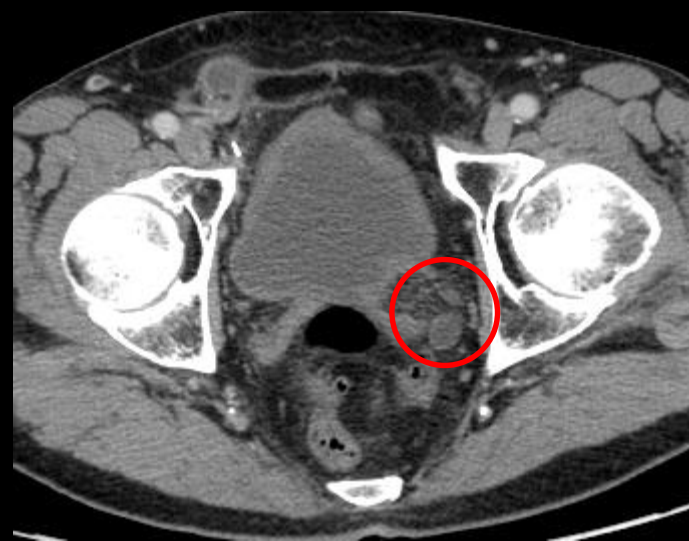
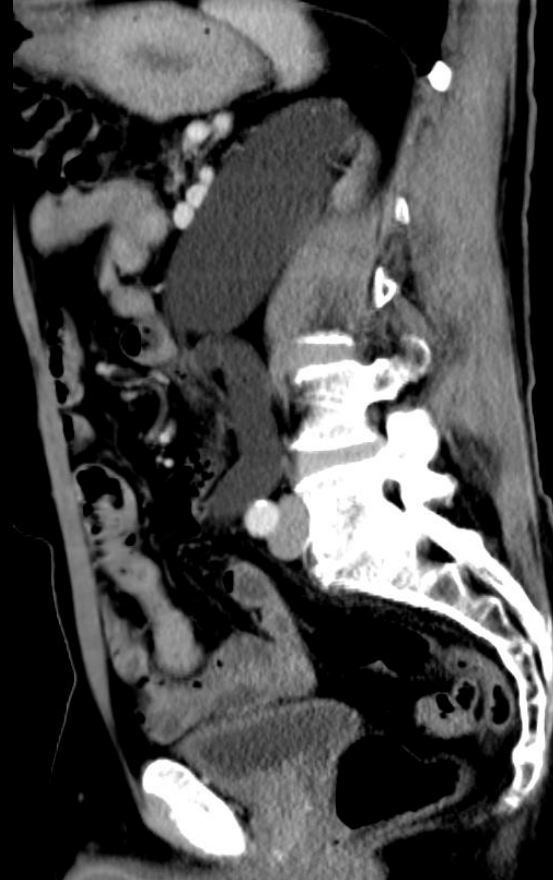
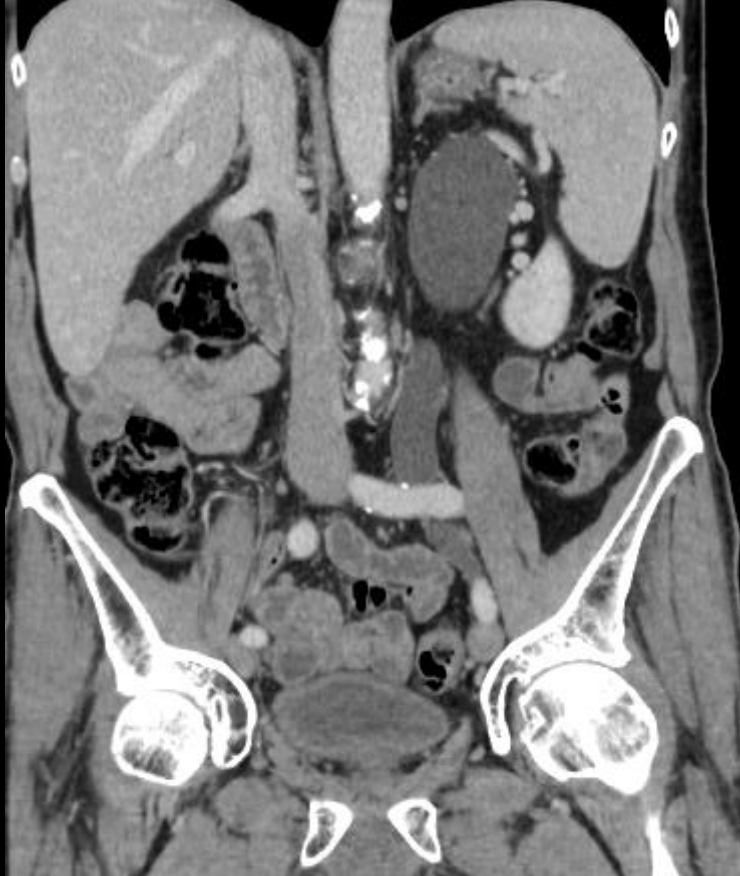




Homme de 75 ans, intervention récente sur hernie inguinale droite.

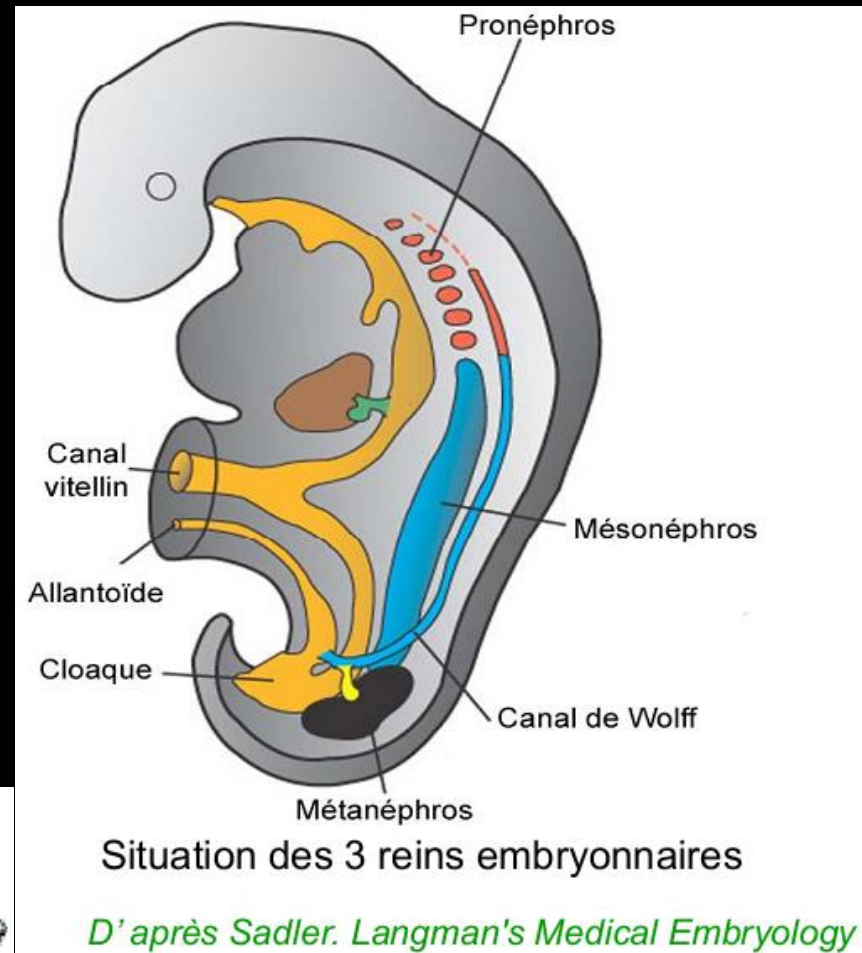
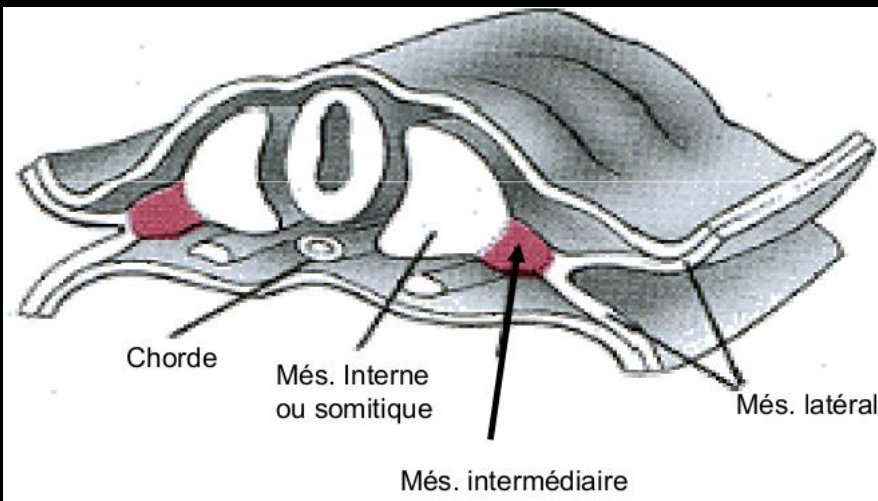
Petite tuméfaction inguinale droite isolée.

Quelles anomalies peuvent être identifiées sur ces coupes scanographiques ?



Un peu d'embryologie...

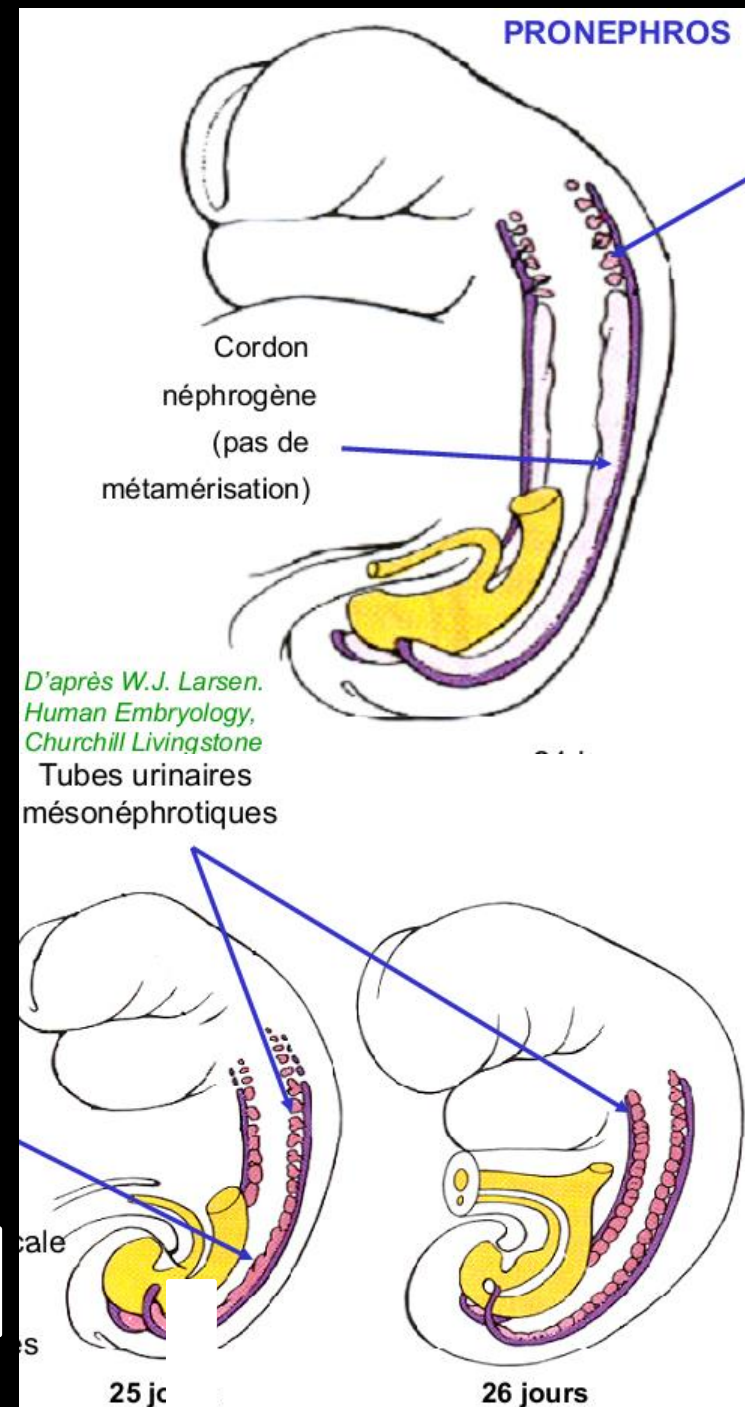
- Mésoderme intermédiaire à l'origine des 3 reins de l'embryon
- PRONEPHROS : vestige de l'évolution des vertébrés
- MESONEPHROS : formation des voies excrétrices et testicules
- METANEPHROS : formation du rein définitif



Un peu d'embryologie...

- PRONEPHROS
- Apparaît puis régresse complètement à la 4^{ème} semaine
- MESONEPHROS
- Apparaît à la 4^{ème} semaine, achevé à la 7^{ème} et disparaît au 4^{ème} mois.
- Métamérisation du cordon néphrogène
- Formé de néphrotomes

**CORDON
NEPHROGENE**



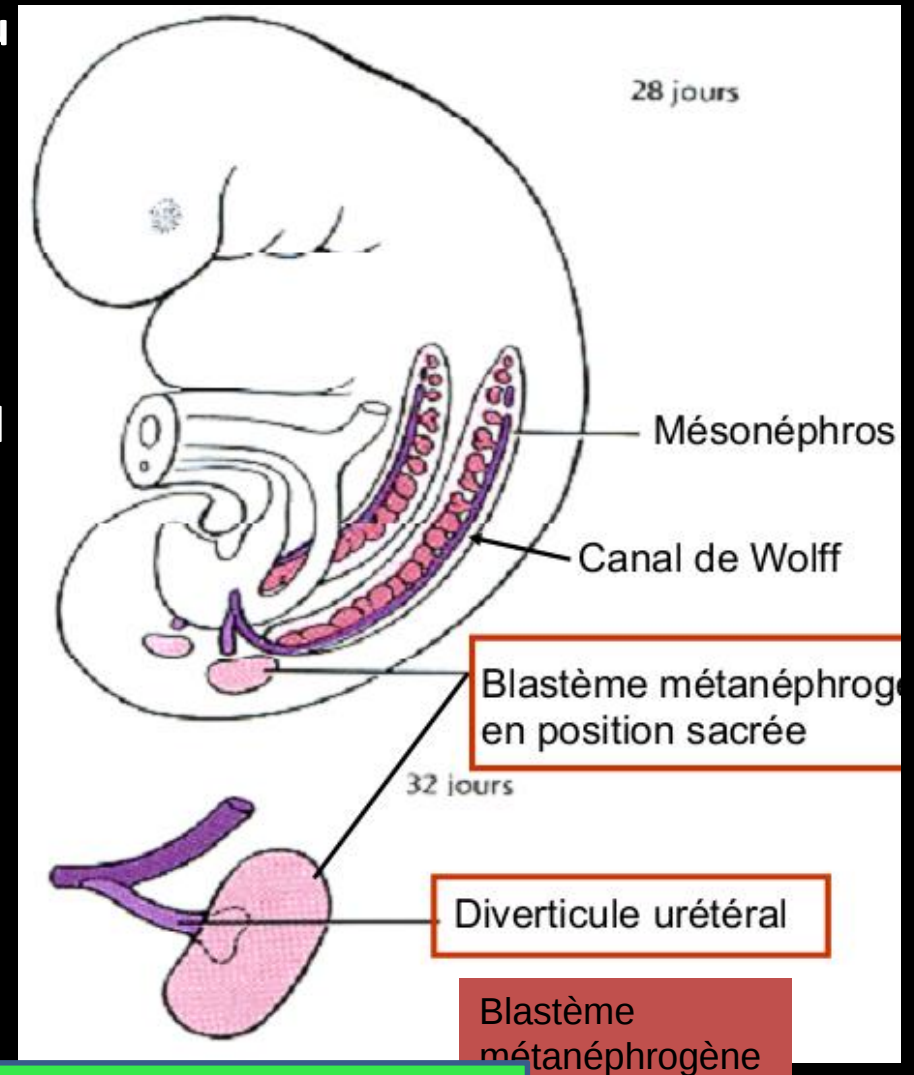
Un peu d'embryologie...

METANEPHROS

- Constitué par du tissu blastémateux : blastème métanéphrogène
- Situé dans la région pré-sacrée
- **SYSTÈME EXCRETEUR :**
 - Bourgeon urétéral
- **SYSTÈME SECRETEUR :**
 - Blastème métanéphrogène donne naissance aux unités sécrétoires

Un peu d'embryologie

- Canal de Wolff (ou canal mésonéphronique) = canal excréteur du mésonéphros
- Le bourgeon urétéral naît du canal de Wolff et pénètre dans le blastème rénal où il forme les cavités excrétrices et les tubes collecteurs.



Division trop précoce du bourgeon urétéral : **bifidité**

Présence de 2 bourgeons urétéraux :

duplication et surtout pas duplicité

pour mémoire la signification de duplicité

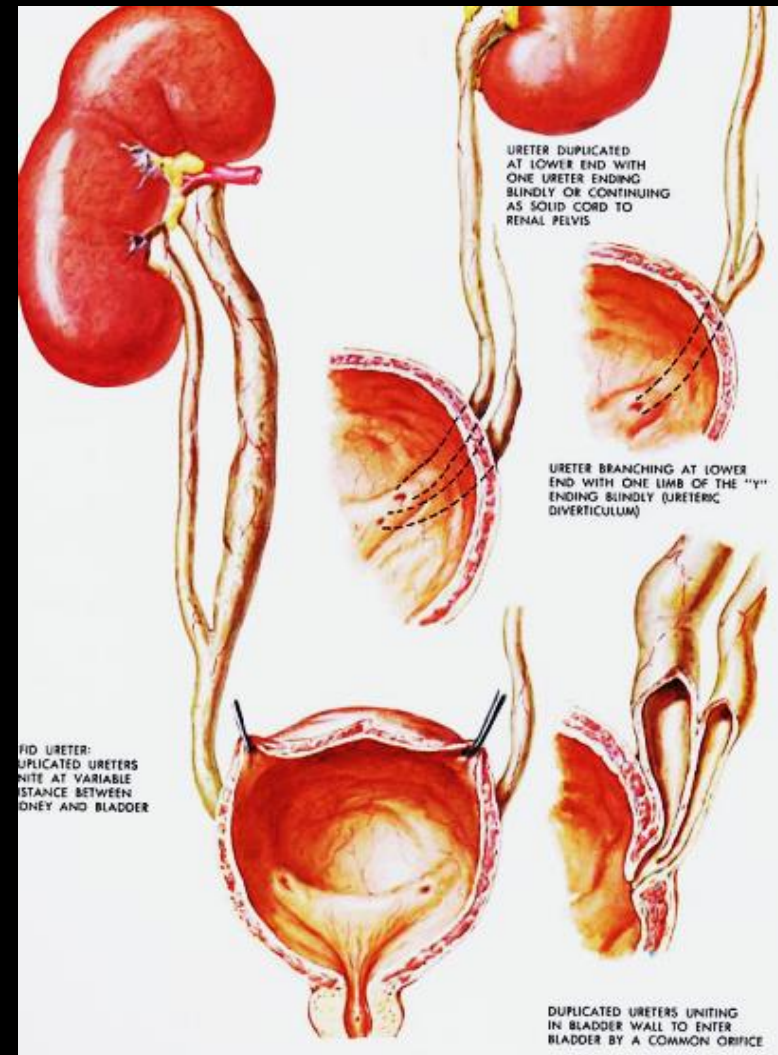
1. Fait d'avoir un comportement double, variant selon les circonstances. La duplicité des hommes politiques. Un individu prudent (...) jusqu'à la duplicité et à l'intrigue (LÉAUTAUD, *Journal littér.*, 1, 1893-1906, p. 353): **2. C'est toujours le même vice moderne de duplicité. Ils veulent jouer deux fois. Ils veulent jouer deux jeux étrangers et à volonté contraires. Ils veulent jouer sur deux tables. Ils veulent jouer des deux mains.** PÉGUY, *L'Argent*, 1913, p. 1292.

– Rare (en bonne part). Synon. de *habileté*, de *ruse*. *Les remarquables qualités de souplesse et peut-être même de duplicité paysanne qui brillent chez Jaurès* (SOREL, *Réflex. violence*, 1908, p. 108).

2. Caractère de l'être qui adopte un comportement différent de ses pensées profondes en vue de tromper par dissimulation. Duplicité naturelle. Synon. partiels fausseté, hypocrisie. M'a bien trompé avec ses airs de franchise! Quelle duplicité! (MARTIN DU G., *Taciturne*, 1932, III, 9, p. 1343). *Il y avait bien de la duplicité dans mes larmes; je ne crois pourtant pas qu'elles aient été une simple comédie* (BEAUVOIR, *Mém. j. fille*, 1958, p. 243).

Duplication urétérale (haut appareil excréteur double)

- Triplicité exceptionnelle
- 0,7% de la population
- Duplication **PARTIELLE (bifidité)** :
 - Division précoce d'un bourgeon urétéral
 - 2 systèmes pyélocalciels se drainent dans 2 uretères qui s'unissent et s'abouchent dans un seul méat vésical
 - Jonction urétéro-urétérale à un niveau variable
- Duplication **COMPLETE (duplication)** :
 - 2 bourgeons urétéraux

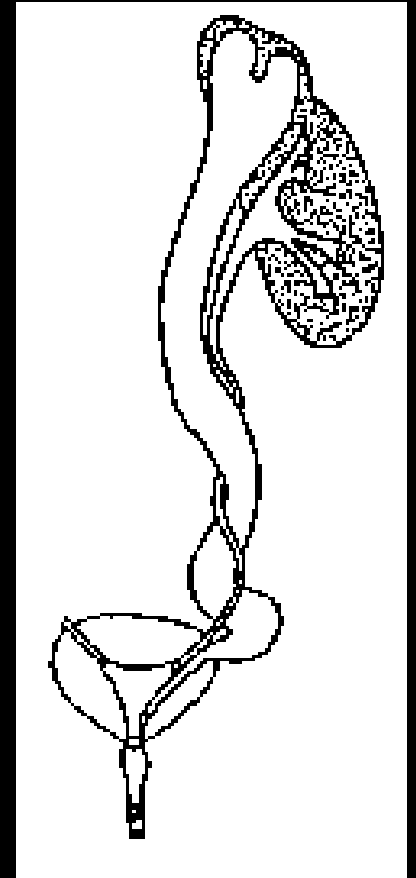


Duplication urétérale (haut appareil excréteur double)

- L'uretère dont l'abouchement est le + bas situé dans la vessie draine le pyélon supérieur et celui dont l'abouchement est le + haut situé draine le pyélon inférieur

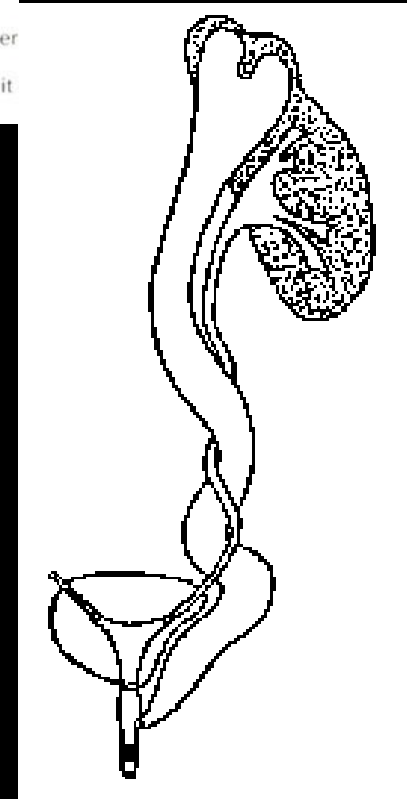
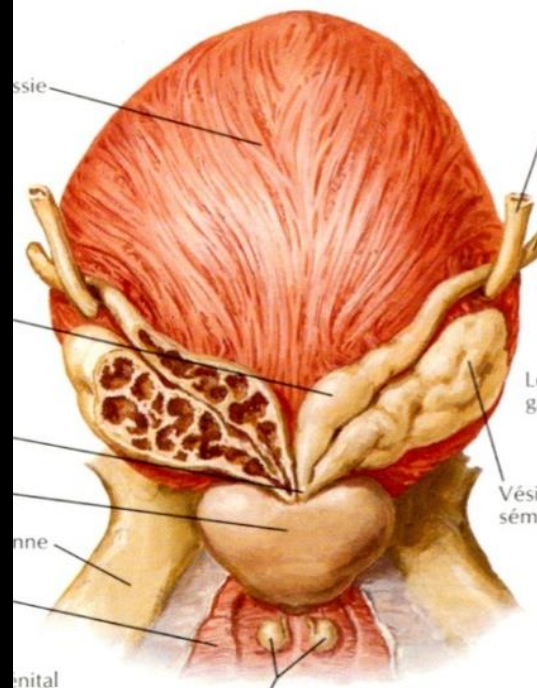
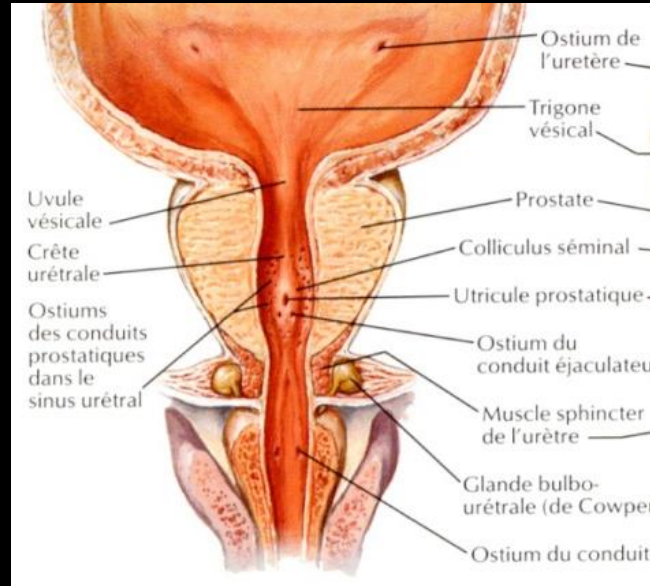
(Loi de WEIGERT-MEYER)

- Diamètre cranio-caudal du rein supérieur (1 à 3cm)
- Pyélon supérieur réduit à 1 à 3 calices
- Pyélon inférieur + complet (2 à 3 tiges calicielles)
- Duplication complète :
 - **Pyélon inférieur souvent sujet au reflux vésico-urétéral**
 - **Obstruction fréquente de l'uretère du pyélon sup**
(méga-uretère, uretérocèle, abouchement ectopique)



Ectopie urétérale

- **Orifice urétéral situé sur ou en dessous du col vésical**
- Explication embryologique : situation anormalement haute du bourgeon urétéral lors de sa formation à la 4^{ème} semaine sur le canal de Wolff. Plus le bourgeon naît haut + son assimilation par le sinus urogénital est tardive, + l'implantation urétérale est basse.



Ectopie urétérale

- Corrélation entre dysplasie rénale et ectopie urétérale
- **Chez la fille** : sur le col vésical, la paroi postérieure de l'urètre, au vestibule, à l'hymen, au tiers antérieur du vagin
- **Chez le garçon** : sur le col vésical, l'urètre postérieur ou dans les voies génitales (vésicules séminales, canaux éjaculateurs, canaux déférents)
- Jamais d'incontinence chez le garçon car il n'existe pas de dérivé Wolffien sous-sphinctérien



Au total

- Duplication urétérale (arbre excréteur urinaire double): pathologie rare, souvent asymptomatique
- Révélée par des infections urinaires à répétition
- Corrélation entre ectopie urétérale et dysplasie rénale

Au total

- Rechercher des **malformations génitales associées** (duplication, cloisonnement génital...)
- Tableau de **pseudo-incontinence chez la petite fille**, **épididymite aiguë à répétition chez le garçon**
- Avant la puberté toute épididymite aiguë doit faire rechercher une uropathie malformative.