

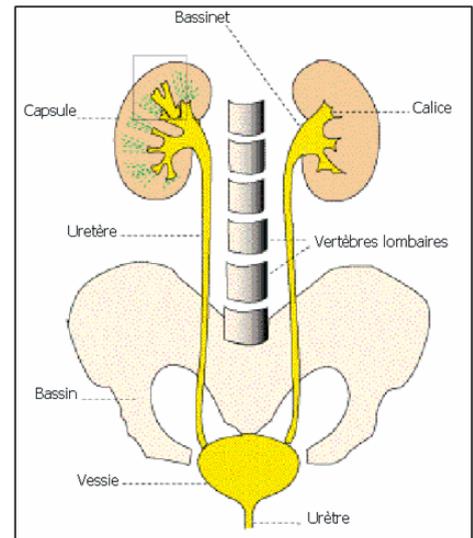


## CHAPITRE XII - L'APPAREIL URINAIRE



L'appareil urinaire fait suite à l'appareil respiratoire, drôle de choix éditorial. Pourtant, même si le flux est inversé, l'anatomie et la physiologie de cet appareil comportent quelques ressemblances : deux reins pour deux poumons, des voies respiratoires pour un tractus urinaire, et, chaque fois, un système d'échange et de filtration.

L'anatomie de cet appareil urinaire compte donc deux reins évacuant leur production par les voies urinaires. De chaque rein part un \_\_\_\_\_ qui se déverse dans la vessie. La vessie est reliée à l'extérieur par l'\_\_\_\_\_. La vidange vésicale s'appelle la \_\_\_\_\_, proche dans son mécanisme de la défécation.

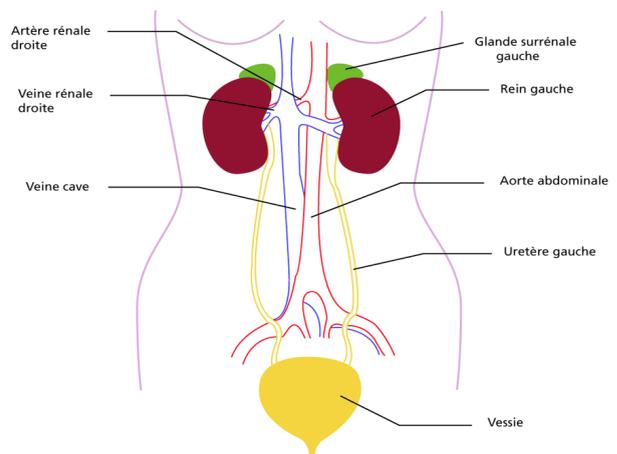


### 1°- Les reins :

Les deux reins sont situés sous le diaphragme, au niveau dorsal mais en dehors de la cavité péritonéale. Ils sont surmontés par les surrénales, organes \_\_\_\_\_. D'ailleurs, le rein présente aussi une fonction endocrine puisqu'il fabrique une hormone, l'érythropoïétine (EPO). Les deux artères rénales sont deux gros vaisseaux qui irriguent le rein. Ils sont directement issues de l'aorte, notre artère principale qui sort du cœur.

Toutefois, la fonction du rein est la production d'urine. L'urine assure :

- l'élimination des déchets du métabolisme : c'est l'excrétion urinaire ;
- l'élimination de substances étrangères : c'est la détoxification<sup>1</sup> ;
- l'équilibre hydrique (eau) de l'organisme ;
- l'équilibre électrolytique par la régulation du sodium/potassium, du calcium/phosphore.

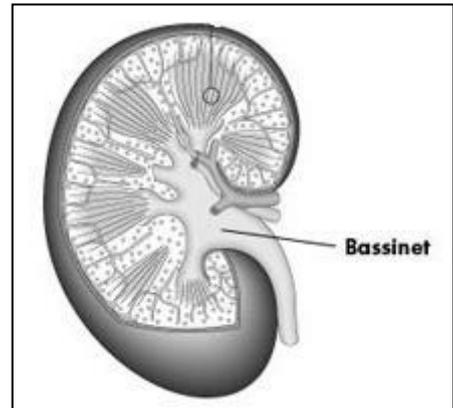


<sup>1</sup> De nombreux médicaments sont éliminés par la voie urinaire.

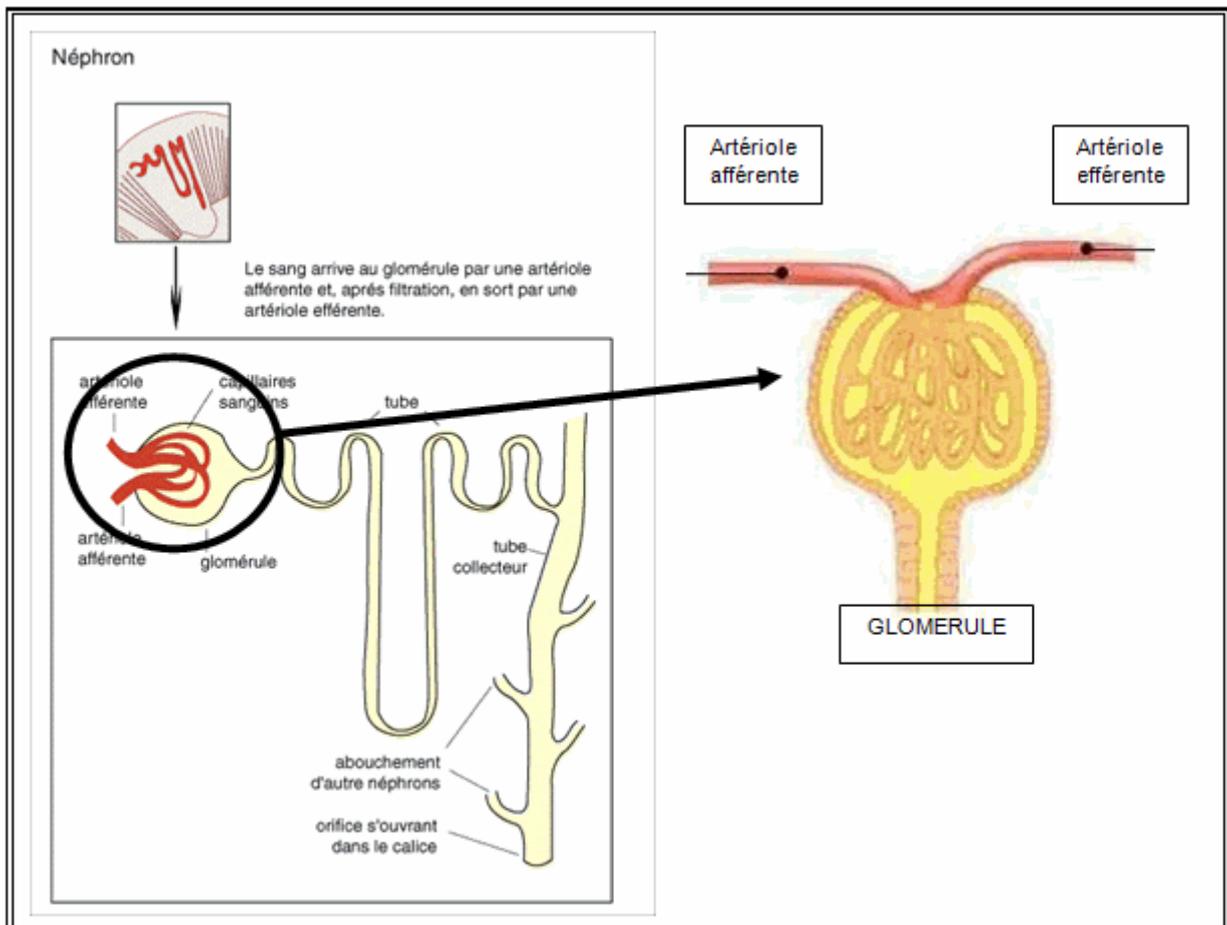
Les reins sont à l'abri dans une capsule, elle-même recouverte d'une épaisse couche de tissu adipeux. Nous identifions trois zones :

- la corticale ou cortex rénal,
- la \_\_\_\_\_,
- le bassinet.

La corticale est constituée de milliers d'éléments filtrants, appelés \_\_\_\_\_. Le \_\_\_\_\_ est formé d'un glomérule qui filtre le sang et d'un tube. Le glomérule est une pelote de capillaires provenant des ramifications successives de l'artère rénale. C'est au sein du glomérule que s'effectue la filtration du sang pour former l'urine. Un tube prolonge le glomérule et est chargé d'acheminer l'urine vers le calice. Les calices sont abouchés dans le bassinet. Le bassinet fait office de collecteur, réunissant cette zone striée qu'est la médullaire.



L'urine est composée à 95 % d'eau. L'urée en est le deuxième constituant par ordre de concentration. L'urée est le produit de dégradation des protéines alimentaires tandis que la \_\_\_\_\_ est le déchet du catabolisme des protéines de l'organisme. L'analyse des urines peut montrer l'excès ou le défaut de composants normaux ou par la présence d'éléments anormaux : glucose, globules rouges et/ou blancs, des cristaux de sels, des germes ou des champignons.

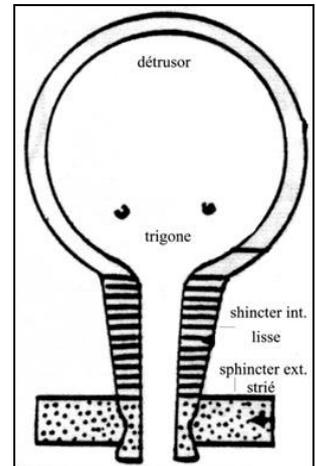


## 2°- Les voies excrétrices :

Les deux bassinets forment la première partie de ce tractus urinaire chargé d'emmener l'urine de son lieu de production vers l'extérieur. Le bassinet se prolonge et se rétrécit, en quittant le rein, par l'\_\_\_\_\_. Nos deux \_\_\_\_\_ « plongent » vers la vessie. L'orifice d'abouchement de l'uretère dans la vessie dispose d'une valve anti-retour.

La vessie est un organe creux à l'épithélium particulier. Elle dispose d'une musculature lisse, le *detrusor*. La vessie siège dans le petit bassin, directement en arrière de la symphyse pubienne. Chez la femme, sa partie inférieure est en contact avec le vagin et l'utérus. Les \_\_\_\_\_ arrivent dans la vessie au même endroit qu'en repart l'\_\_\_\_\_. Cette zone s'appelle le trigone vésical.

L'\_\_\_\_\_ est la partie du tractus urinaire qui relie la vessie au méat externe. Dès sa sortie, l'\_\_\_\_\_ est entouré du sphincter interne et du sphincter externe. La vidange de la vessie s'appelle la \_\_\_\_\_. Elle est la réponse volontaire à une première réponse réflexe



Le dernier chapitre, proprement anatomophysiologique, concerne l'appareil reproducteur, *pardon*, les appareils reproducteurs !