



Informations sur l'ovaire :

Organisation de l'ovaire et fonctionnement cyclique :

L'ovaire contient de nombreux **follicules** ovariens. Il s'agit de structures sphériques qui évoluent dans le temps et qui contiennent un **ovocyte**.

L'ovaire a un fonctionnement **cyclique** : chaque cycle dure 28 jours et contient deux phases, la phase **folliculaire** (14 jours), et la phase **lutéale** (14 jours). *Attention ces durées peuvent varier d'une femme à une autre.*

Au cours de la phase folliculaire, les follicules se développent, ce qui aboutit à la création d'un follicule mûr. A la fin de la phase folliculaire, le follicule mûr va alors expulser son ovocyte : c'est l'**ovulation**. Après l'ovulation, le follicule mûr se transforme en une structure appelée **corps jaune**.

Structure d'un follicule :

Un follicule est constitué de cellules particulières qui forment la **granulosa**. Il est entouré de cellules aplaties qui constituent la **thèque**. La granulosa et la thèque produisent des hormones féminines (**œstrogènes**).

Au centre de la granulosa se trouve l'**ovocyte**, qui est plus gros que les cellules qui l'entourent. On trouve dans la majorité des follicules une ou plusieurs **cavités folliculaires**.

Lorsque le follicule se transforme en corps jaune, les cellules de la granulosa et de la thèque deviennent des cellules **lutéales**, qui elles aussi produisent des hormones féminines (**progestérone** et **œstrogènes**).

Informations sur testicule :

Les testicules sont formés d'un très grand nombre de **tubes séminifères** (250 m !) très fins (150 à 300 μm) et pelotonnés les uns contre les autres. Les **spermatozoïdes** se forment dans ces tubes séminifères. Les **spermatogonies**, cellules souches situées à la périphérie des tubes séminifères, se multiplient activement par mitoses. C'est ce qui permet de maintenir constant le stock de cellules souches alors qu'un nombre important de spermatogonies se transforment en spermatozoïdes en progressant vers la **lumière des tubes** (la partie creuse).

Ces cellules sont entourées par les expansions des **cellules de soutien**, les cellules de Sertoli, dont on ne distingue que les noyaux (et qui sont difficiles à voir). Ces cellules jouent un rôle nourricier.

Sur une coupe de testicule, on remarque, entre les tubes séminifères, un **tissu conjonctif** présentant des vaisseaux sanguins et des **cellules interstitielles** dites de **Leydig**. Ce sont ces cellules qui produisent la **testostérone**, hormone masculine.

Les spermatozoïdes, qui sont libérés dans la lumière du tube, sont produits de façon continue durant toute la vie de

- 1) Réalisez une observation microscopique d'une coupe d'ovaire. Localisez un follicule mûr (gros follicule avec une grosse cavité, ovule visible). Appelez le professeur pour vérifier.
- 2) Dessinez votre follicule dans le cadre prévu sur la feuille de TP.
- 3) Réalisez une observation microscopique d'une coupe de testicule. Localisez un beau tube séminifère. Appelez le professeur pour vérifier.
- 4) Dessinez le tube séminifère dans le cadre prévu sur la feuille de TP.
- 5) A l'aide des informations plus haut, légendez vos deux dessins avec légendes suivantes :
 - a. Pour le tube séminifère : Spermatozoïdes, lumière, spermatogonies, cellules de Leydig, Vaisseau sanguin (si visible).
 - b. Pour le follicule mûr : Granulosa, thèque, ovocyte, cavité.
- 6) A l'aide des informations plus haut, complétez sur la feuille de TP (dans les cases prévues) les noms des hormones produites par le testicule et par l'ovaire.
- 7) Complétez la feuille de cours.