

Thème 3 Corps humain et santé

Procréation et sexualité humaine

Chapitre I

De la fécondation à la puberté

I- La mise en place des appareils reproducteurs : la différenciation des gonades

II- Le fonctionnement de l'appareil reproducteur féminin

III- Le fonctionnement de l'appareil reproducteur masculin

Problème : Quelles sont les caractéristiques essentielles du fonctionnement de l'appareil reproducteur masculin ?

TP T3 CI III

Fonctionnement des organes génitaux de l'homme

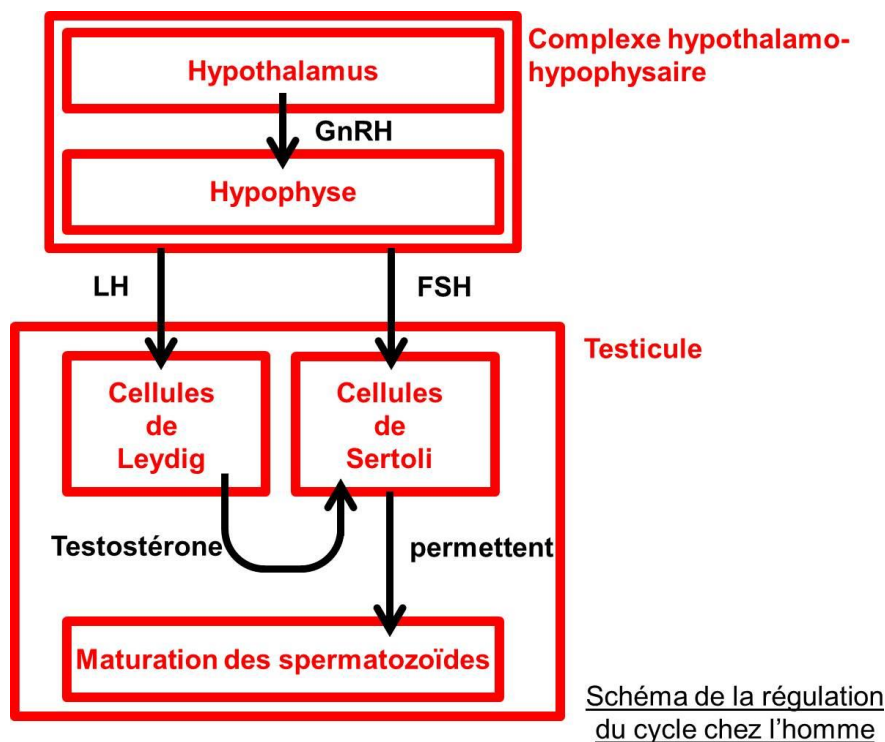
Les observations microscopiques nous montrent qu'avant la puberté il n'y a pas de production de spermatozoïdes alors que c'est le cas après le début de la puberté.

Les documents 1, 2 et 3 nous montrent que la testostérone est produite par les cellules de Leydig.

Le document 4 nous montre que la testostérone est produite à partir de la puberté et sa production est ensuite constante.

Le document 5 nous montre qu'une telle spécificité oblige l'hormone à ne fonctionner qu'avec ses cellules cibles, ici les cellules de Leydig présentent dans la paroi des tubes séminifères.

Schéma bilan + texte : Donc à la puberté les cellules interstitielle produisent la testostérone qui se fixe sur les cellules de la paroi des tubes séminifère et permet la fabrication des spermatozoïdes.



Conclusion :

A partir de la puberté, les testicules produisent en continu des spermatozoïdes au niveau de la paroi des tubes séminifères ainsi que de la testostérone au niveau des cellules de Leydig (interstitielles).

Les effets de la testostérone reposent sur la liaison de l'hormone à son récepteur. Ici, les cellules de Sertoli possèdent les récepteurs spécifiques et ceux-ci sont activés par la testostérone. Ceci va participer à la maturation des spermatozoïdes.

L'activité des testicules est contrôlée par des hormones venant du cerveau : l'hypothalamus produit de la GnRH, qui stimule l'hypophyse. L'hypophyse produit alors deux hormones, la LH et la FSH qui vont agir sur leurs organes cibles, les testicules.

La production de testostérone à partir de la puberté permet l'apparition et le maintien des caractères sexuels secondaires masculins (il y a donc des récepteurs à la testostérone sur d'autres organes que les testicules).