

20 EXERCICES - Exercice #16, partie B

1-Régulation hormonale de la reproduction chez l'homme

La testostérone de George vous donne des maux de tête?... C'est vrai que ce n'est pas facile de repérer les composantes de système de contrôle là-dedans, mais...

- La première étape est de déterminer quel modèle utiliser pour l'analyse. Comme il est question d'un taux trop élevé de testostérone, vous devriez avoir identifié que le modèle à suivre était le Modèle 3 (**réf. très utile toujours pour le Modèle 3 : Recueil p. 172-173**).
- En suivez bien les repères habituels associés à ce modèle (voir *Notes de cours* p. 79), votre démarche devrait vous mener aux éléments d'information suivants :

Hypothalamus (toujours R+CA1) :

Le stimulus est de type hormonal ; il s'agit de la concentration en testostérone plus élevée que la « normale » (trop de testostérone)

L'hypothalamus envoie message 1 = moins de GnRH dans le sang (= message 1 dans la voie efférente 1).

Adénohypophyse (toujours R+CA2) :

le message (M2) qu'elle envoie = moins d'hormone LH dans le sang (voie efférente 2).

(NOTE : les cellules-cibles de la GnRH sont donc les cellules de l'adénohypophyse).

Cible de la LH = glande 3 (R+CA3) = dans le cas présent les cellules interstitielles des testicules (celles situées ENTRE les tubules séminifères, qui sont des cellules endocriniennes, vous vous rappelez?), qui réagissent en diminuant leur sécrétion de testostérone.

Ce 3^e centre d'analyse détermine qu'il doit diminuer sa libération de testostérone et envoie son hormone dans la voie efférente (sang) vers les cellules cibles (2 « catégories », que vous pourrez identifier en consultant le tableau 5-4 (p. 81 des *Notes de cours*), jouant le rôle d'effecteurs.

Il y a rétroaction car le taux de testostérone dans le sang est « lu » par l'hypothalamus ; ici, elle était trop élevée et l'organisme a apporté des modifications pour ramener cette variable vers la normale (donc rétroaction... ?!)