



Fiche sur les rétrocontrôles

Rappel de cours :

Les types de neurohormones :

- Hypothalamiques :
 - **Libérines** : vont activer les fonctions qu'elles modulent en aval par stimulation de l'hypophyse.
→ Par exemple la GnRH
 - **Inhibines** : vont inhiber les fonctions en aval par inhibition de la sécrétion hypophysaire.
→ Par exemple les statines
- Hypophysaires :
 - **Stimulines** : Sont entraînées dans la circulation sanguine et vont agir sur la sécrétion de l'organe cible.

Il faut aussi bien comprendre que la sécrétion de la libérine hypothalamique est **pulsatile**. Dans le cas contraire (taux constant dans le sang), le nombre de **récepteurs** à celle-ci **diminue** sur les cellules hypophysaires et **affaiblit** donc la réponse.

Tableau à connaître par cœur :

| Hormones hypothalamiques | Hormones hypophysaires |
|--------------------------|-----------------------------|
| CRH | ACTH LPH β -MSH |
| TRH | TSH |
| GRH | LH FSH |
| GIH | GH/STH |
| Dopamine PLL | PRL |

Point à retenir : Boucle **longue** > boucle **courte** > boucle **ultra-courte**

QCMs typiques :

La plupart concerne l'inhibition de la sécrétion d'une hormone hypophysaire ou de l'organe cible.

→ Ce défaut va entraîner une **levée** du rétrocontrôle inhibiteur.

- Si le problème est localisé au niveau de l'**hypophyse** :
 - Diminution de production de stimuline
 - Diminution de production hormonale par le tissu cible
 - Levée du rétrocontrôle inhibiteur sur l'hypothalamus
 - Accumulation de **libérine** hypothalamique
- Si le problème est localisé au niveau du **tissu cible** :
 - Mauvaise production hormonale par le tissu cible
 - Levée du rétrocontrôle inhibiteur sur l'hypothalamus
 - Surplus de production de **libérine** hypothalamique
 - Stimulation de la production et accumulation de **stimuline** hypophysaire

→ Il est possible de guérir ces maladies par **opothérapie substitutive**.
Néanmoins, les glandes endocrines sont très adaptables et peuvent assurer une production "normale" d'hormones même en enlevant 50% du tissu.

⚠ **Attention piège récurrent** : Lobe **antérieur** / Lobe **postérieur**.

Seules la **vasopressine** et l'**ocytocine** sont produites par le lobe **postérieur** de l'hypophyse.

Exemple de QCM piégeux 🐱 :

"En diminuant la sécrétion de cortisol, il y a augmentation des sécrétions de l'ACTH par la post-hypophyse."

❌ FAUX ❌

→ La réflexion est correcte mais c'est le lobe **antérieur** de l'hypophyse (antéhypophyse) qui produit l'ACTH.

NB : Il existe **un seul** rétrocontrôle physiologique sans point de consigne, il est **positif** et c'est le réflexe d'accouchement avec la mise en jeu de l'**ocytocine**.