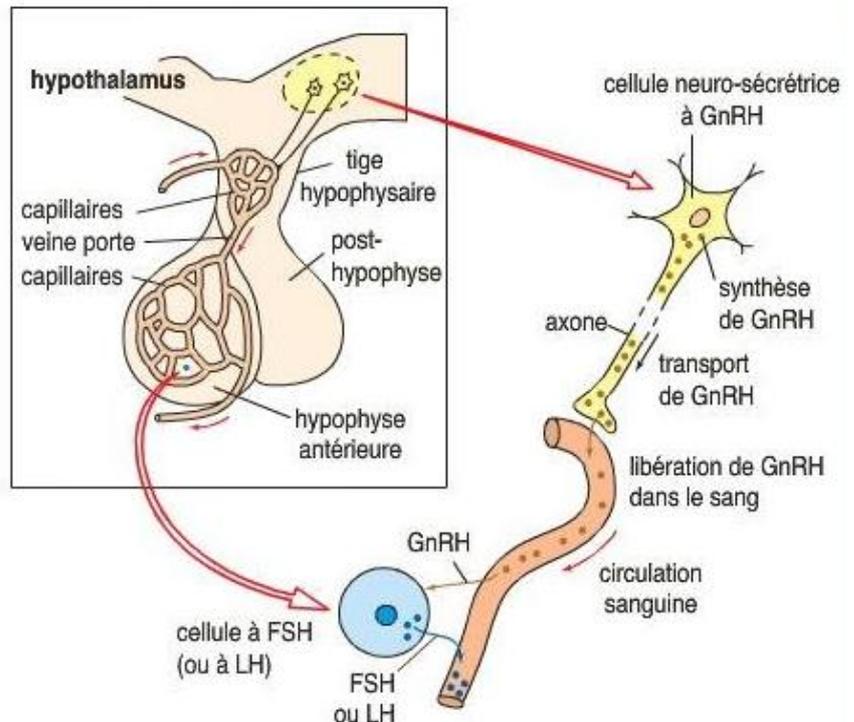


## FT3 – La régulation de l'activité testiculaire : dossier documentaire.

### Groupe A :

- Le fonctionnement de l'hypophyse n'est pas autonome : il dépend notamment de messages provenant de l'**hypothalamus**, centre nerveux situé juste au-dessus de la glande et auquel elle est reliée par la tige hypophysaire.
- Un système spécifique de capillaires sanguins relie les deux organes (*schéma ci-contre*). Dans l'hypothalamus, des amas de neurones particuliers ont leurs axones qui se terminent au contact des capillaires sanguins de la tige hypophysaire. Ces neurones libèrent à ce niveau non pas un neurotransmetteur mais une hormone, la **GnRH**. Cette hormone libérée par des neurones est qualifiée de **neurohormone**.

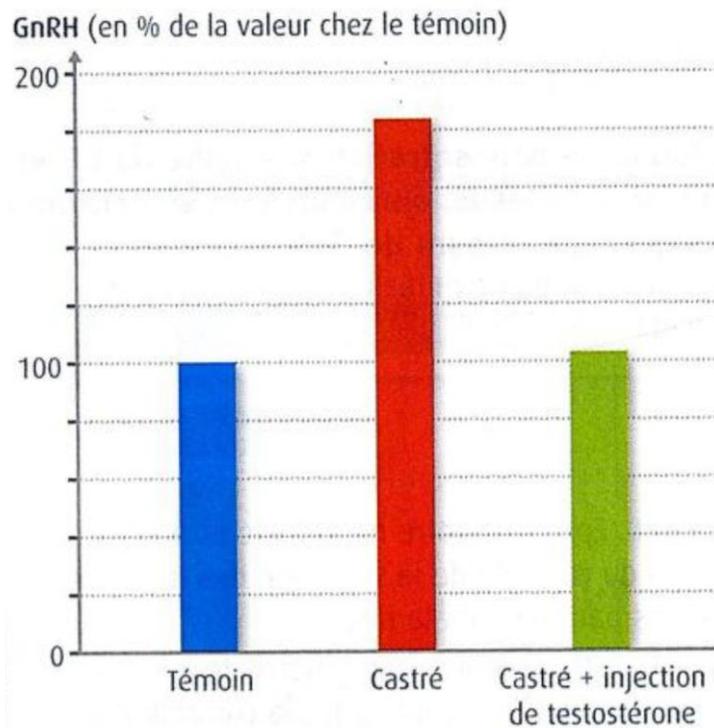


**Doc 1** : Un contrôle hypothalamique des sécrétions hypophysaires (ressource)

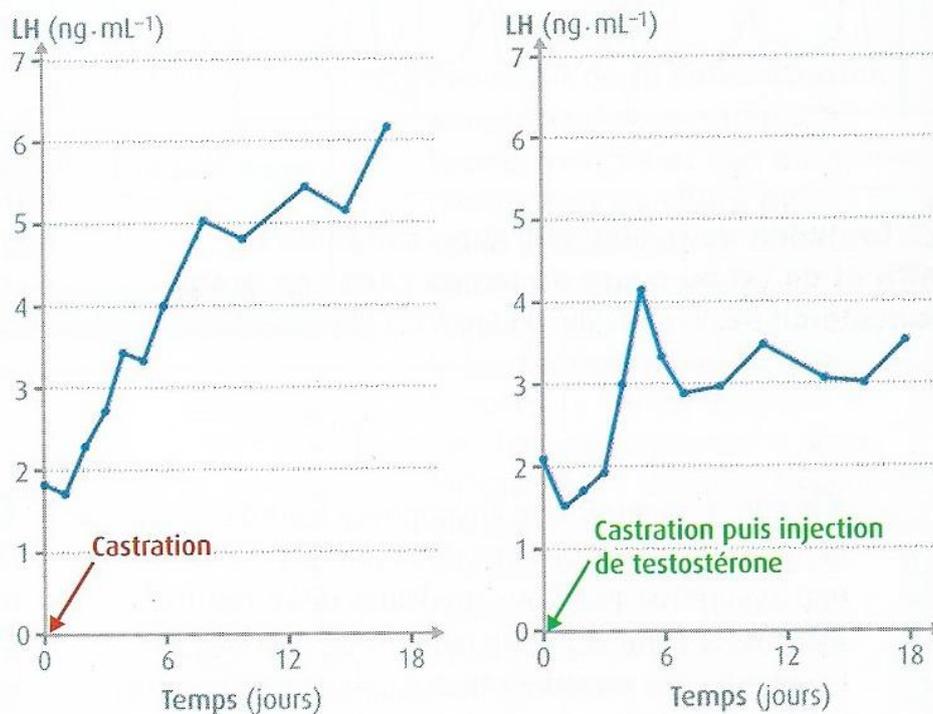
	Expériences réalisées chez la souris	Résultats chez les souris mâles
1	Témoin : hypophyse en place	- Spermatogenèse (production de spermatozoïdes) normale - Sécrétions normales de testostérone
2	Hypophysectomie (ablation de l'hypophyse)	- Atrophie des testicules due à l'arrêt de la spermatogenèse - Arrêt de la sécrétion de testostérone
3	Hypophysectomie suivie d'une greffe de l'hypophyse	- Développement normal des testicules - Reprise de la sécrétion de testostérone
4	Hypophysectomie suivie d'une injection de LH	- Sécrétion de testostérone par les cellules de Leydig - Atrophie des testicules (due à l'absence de spermatogenèse dans les tubes séminifères)
5	Hypophysectomie suivie d'une injection de FSH	- Développement des testicules mais pas de production de spermatozoïdes

**Remarque** : la greffe rétablit les connexions sanguines mais pas les connexions nerveuses entre l'organisme et le greffon

**Doc 2** : Le rôle de l'hypophyse : approche expérimentale

**Groupe B :**

**Doc 3** : Effet de la castration puis de l'injection de la testostérone sur la concentration sanguine de GnRH chez un taureau



**Doc4** : Evolution de la concentration sanguine de LH chez un taureau après castration suivie ou non d'injection de testostérone.