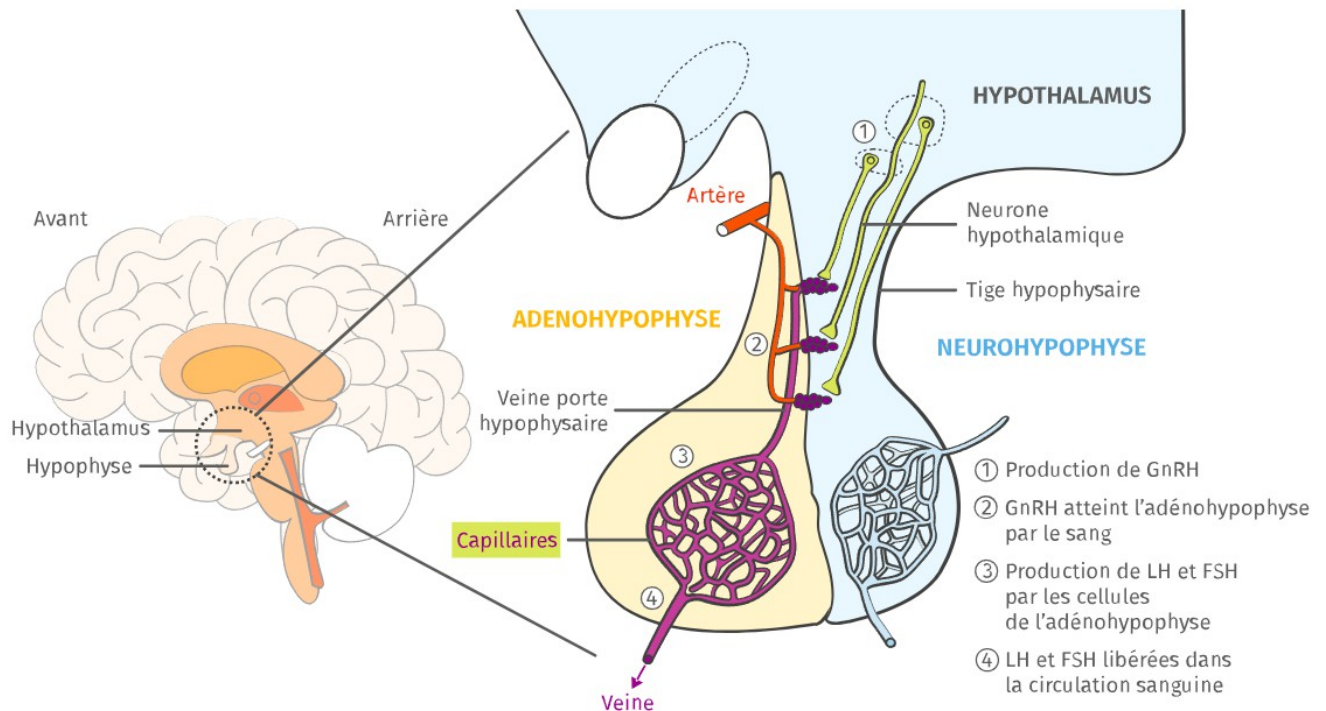


Activité 2 : Hormones

Problématique : Comment le cerveau contrôle-t-il le fonctionnement des appareils reproducteurs ?

Doc. 1 Localisation et fonctionnement du complexe hypothalamo-hypophysaire.



La GnRH est une neurohormone produite par des neurones de l'hypothalamus. LH et FSH sont des hormones produites par l'adénohypophyse.

Hormones → ↓ Sexe	FSH	LH
Homme	Stimule la production de spermatozoïdes	Stimule la production de testostérone
Femme	Stimule le développement des follicules ovariens	Déclenche-ment de l'ovulation et transformation du follicule ayant ovulé en corps jaune

Doc 2. Rôle des hormones hypophysaires

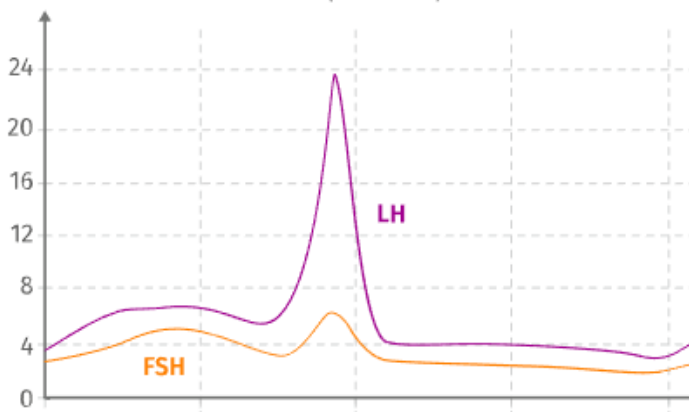
Consigne 1 : Indiquer où sont produites les hormones FSH et LH et quel est leur rôle chez l'homme et chez la femme. *Doc 1 et Doc 2.*

Consigne 2 : Quel est le lien entre les concentrations d'hormones et le cycle féminin ? *Doc 3.*

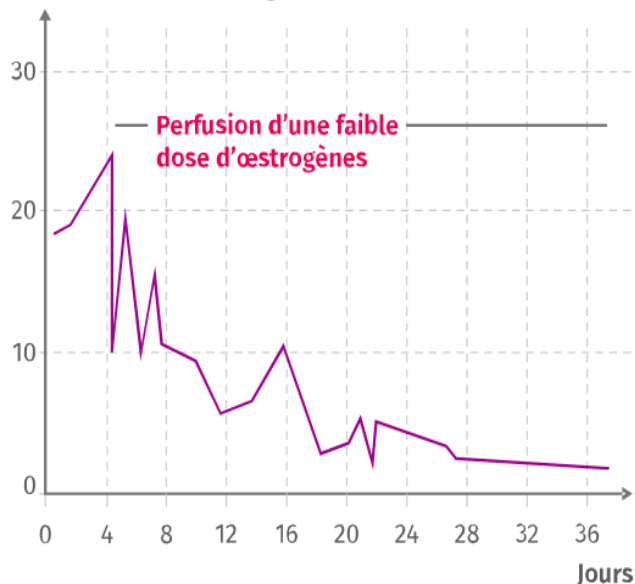
Consigne 3 : Montrer qu'il existe un rétrocontrôle négatif des organes reproducteurs sur le cerveau. *Doc 4 et Doc 5.*

Rétrocontrôle négatif : mécanisme de régulation où une hormone va inhiber la sécrétion de l'hormone qui l'a stimulée.

Concentration en FSH et LH ($\text{mUI}\cdot\text{mL}^{-1}$)

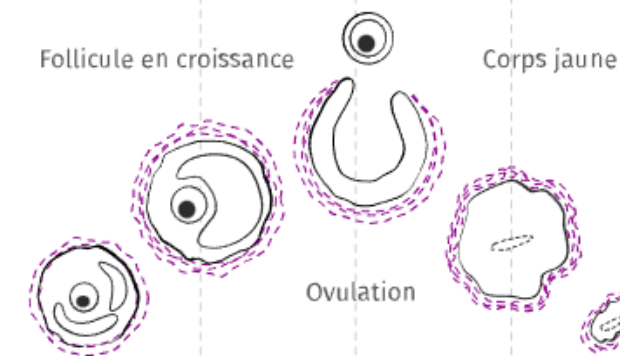


Concentration de LH ($\text{ng}\cdot\text{mL}^{-1}$)

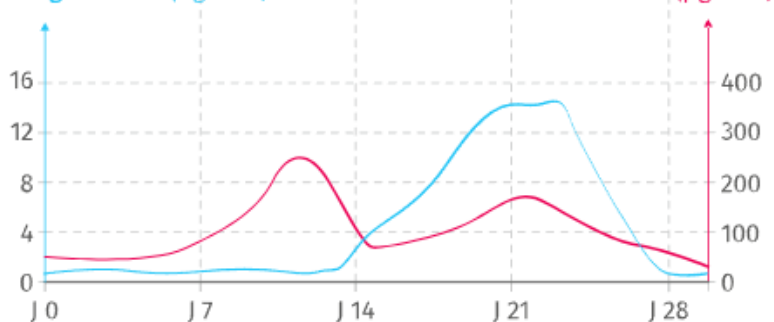


La dose d'œstrogènes perfusée est celle dosée en début du cycle chez une guenon normale. Une association d'œstrogènes et de progestérone produit les mêmes effets. On parle de rétrocontrôle négatif.

Doc 4. Concentration sanguine de LH chez une guenon après ablation des ovaires

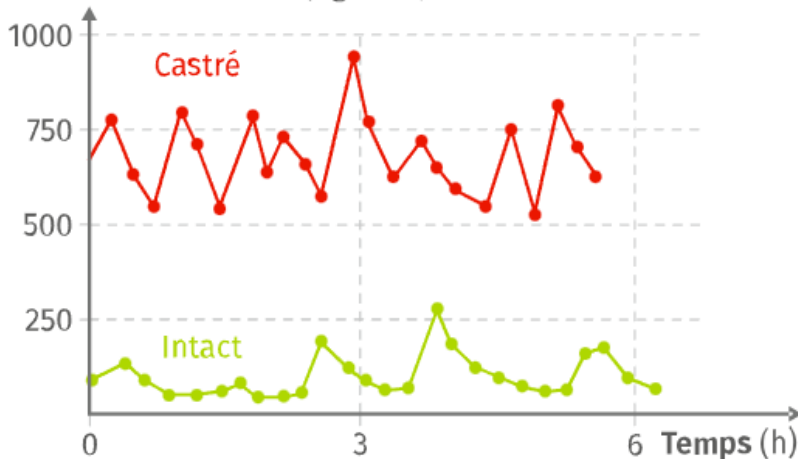


Progestérone ($\text{ng}\cdot\text{mL}^{-1}$)



Doc 3. Variations des concentrations hormonales au cours du cycle féminin (oestradiol = œstrogène)

Concentration en LH ($\text{ng}\cdot\text{mL}^{-1}$)



Doc 5. Comparaison des concentrations sanguines de LH chez un bélier témoin et un bélier castré