

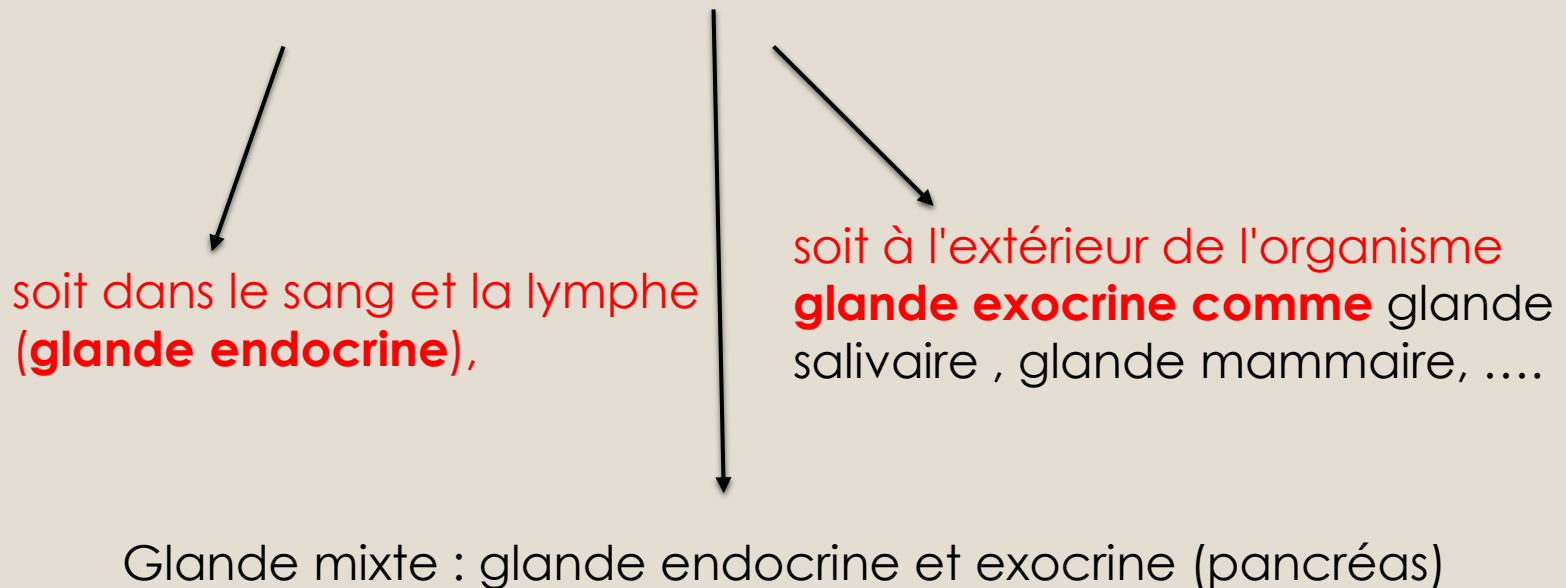


LE SYSTEME ENDOCRINIEN

Principales glandes endocrines

GLANDE

- Organe dont la fonction est de sécréter puis d'excréter certaines substances



Définition glande endocrine

- du grec : **endo = dedans et crinos = sécréter**
- Les glandes endocrines sécrètent des substances qu'elles déversent directement dans la circulation sanguine et que l'on appelle des **hormones**
- Chaque glande endocrine peut sécréter **une** ou **plusieurs** hormones

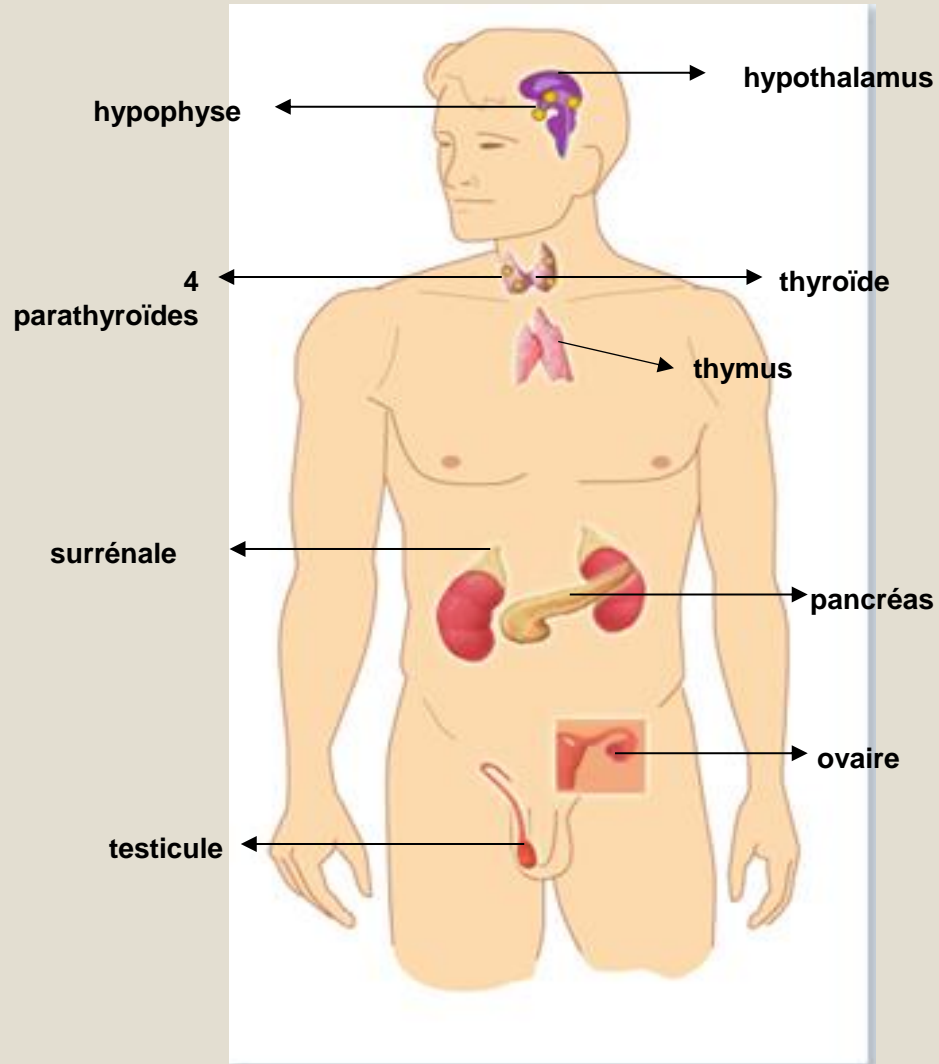
Qu'est ce qu'une hormone

- Une hormone est :
 - Constituée soit de protéines, soit de lipides (stéroïde) fabriquée par une glande endocrine ou un tissu comme le rein, le tube digestif
 - Libérée dans la circulation sanguine
 - Transportée par le sang jusqu'aux organes où elle agit « *organes cibles* »
 - Chaque hormone a un rôle bien spécifique

Rôle des hormones

- Étroitement lié au **système nerveux**, le **système endocrinien** contrôle de très nombreuses fonctions de l'organisme, comme par exemple :
- le métabolisme,
- l'homéostasie,
- la croissance,
- l'activité sexuelle
- la contraction des muscles lisses et cardiaque.....

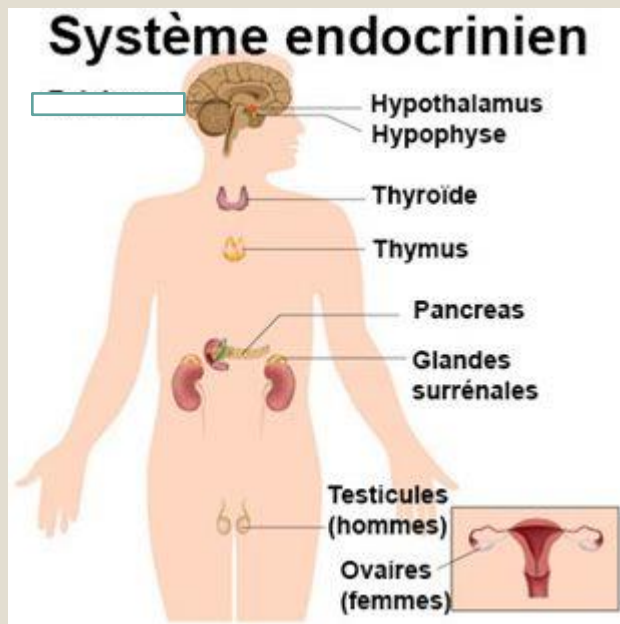
Les glandes endocrines



Les glandes endocrines sous contrôle de l'hypothalamus et l'hypophyse

Les principales glandes endocrines

L'axe hypothalamo-hypophysaire



- L'hypothalamus est un centre nerveux qui contrôle le système nerveux autonome. Intimement lié à l'hypophyse, il joue un rôle de coordination entre le système nerveux et le système endocrinien.
- Généralement considérée comme la glande endocrine maîtresse, l'hypophyse sécrète une dizaine d'hormones différentes. Ces hormones hypophysaires agissent à leur tour sur d'autres glandes endocrines, qui, vont, sécréter à leur tour d'autres hormones.

L'axe hypothalamo hypophysaire

L'HYPOPHYSE EST DIVISE EN DEUX PARTIES :

- ANTEHYPOPHYSE (adénohypophyse)
- POST HYPOPHYSE (neurohypophyse)

L'HYPOTHALAMUS contrôle toutes les sécrétions de L'HYPOPHYSE

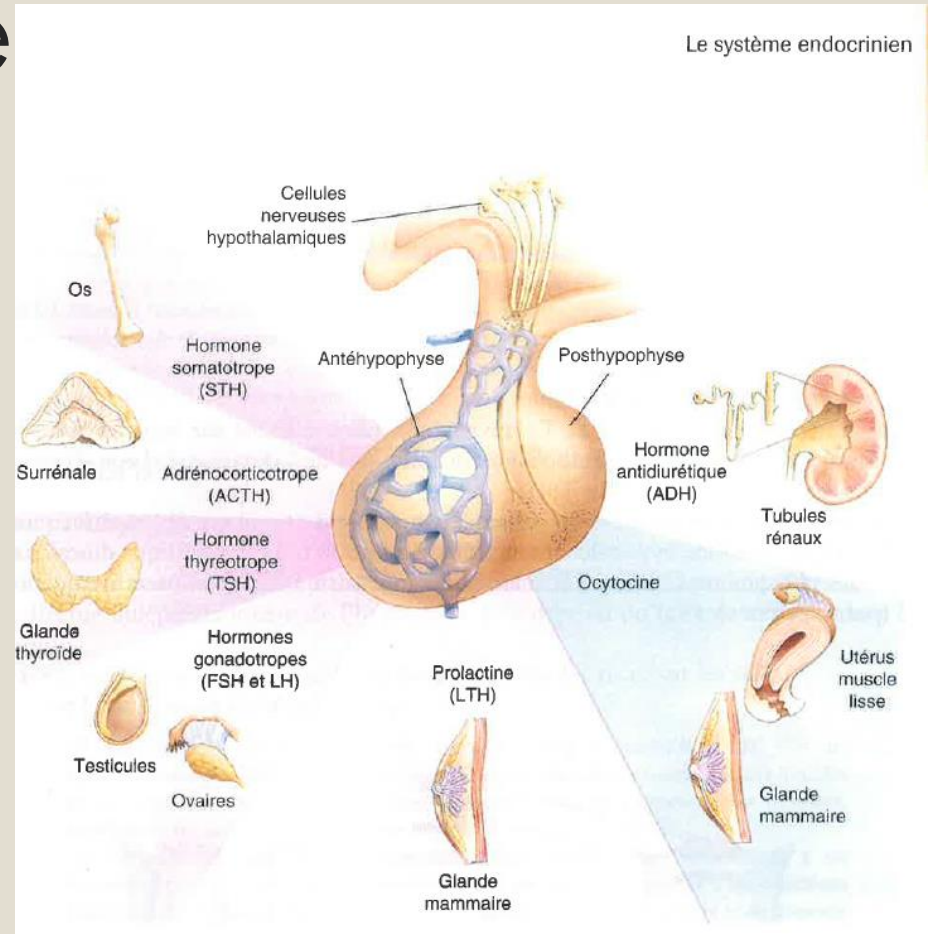
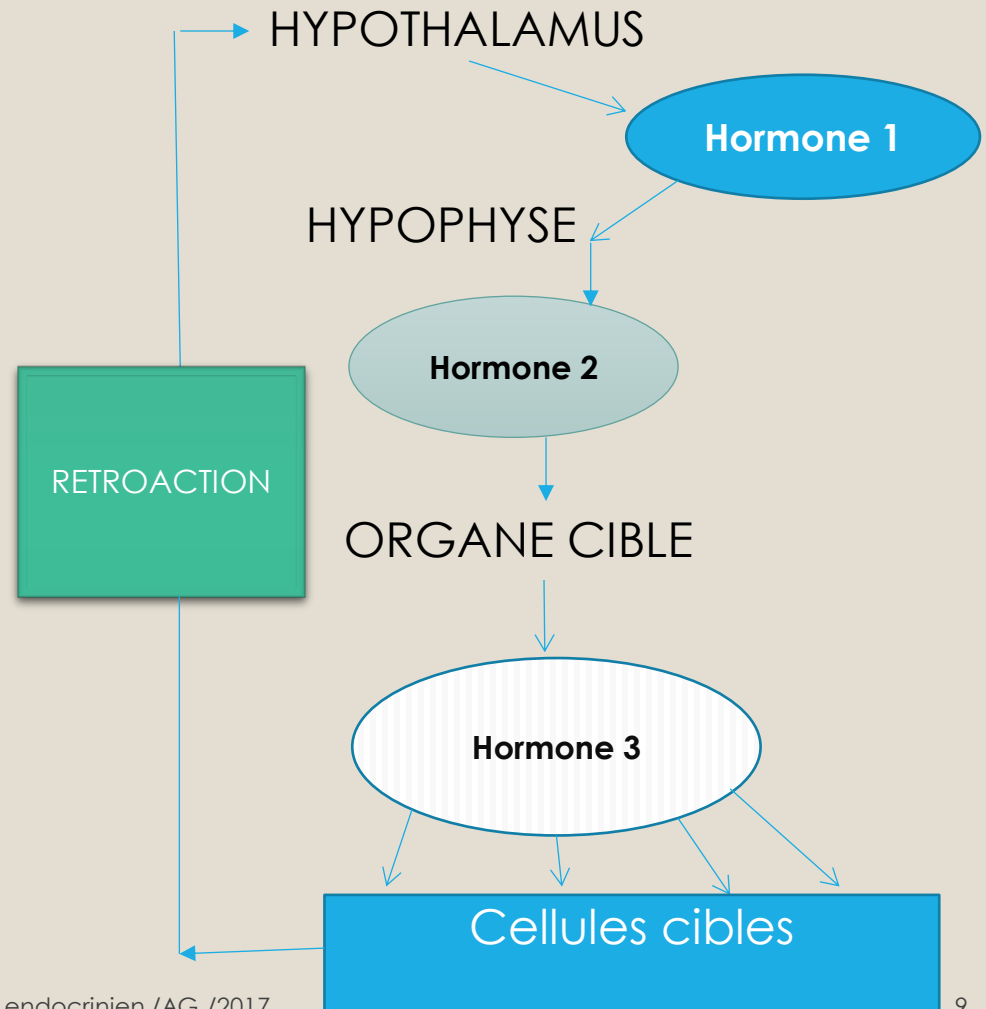
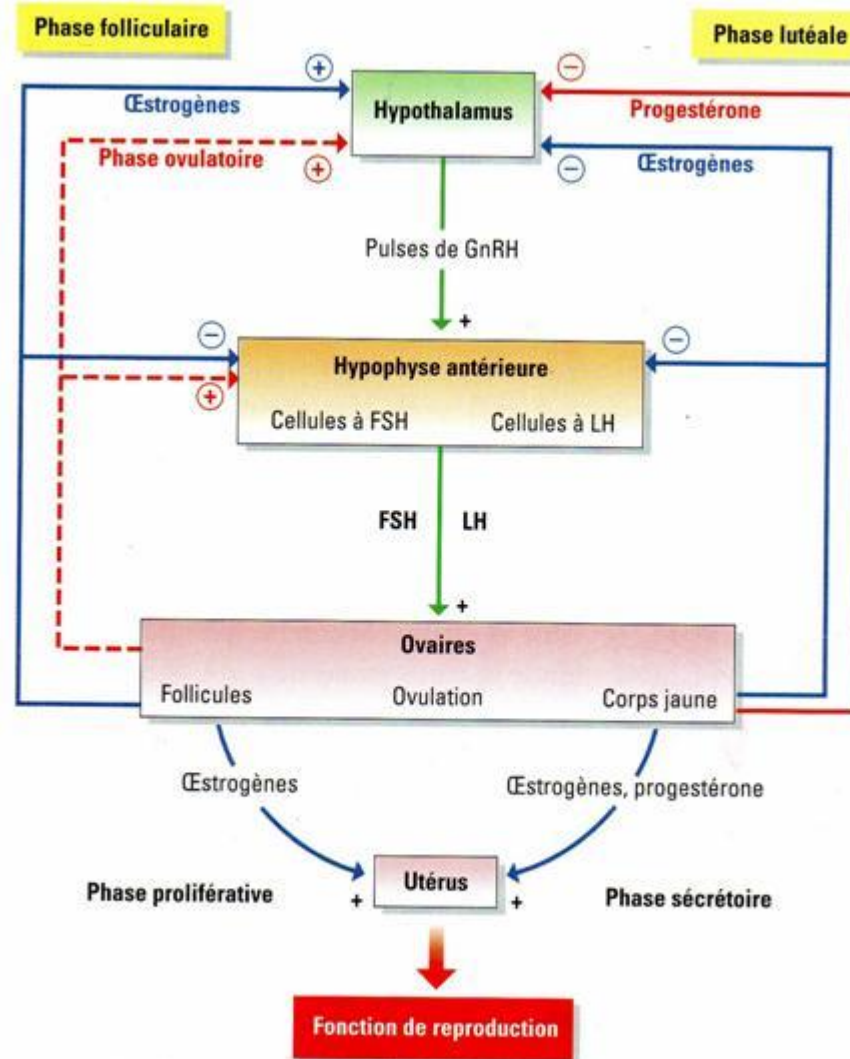


Schéma régulation sécrétion hormonale axe hypothalamo hypophysaire

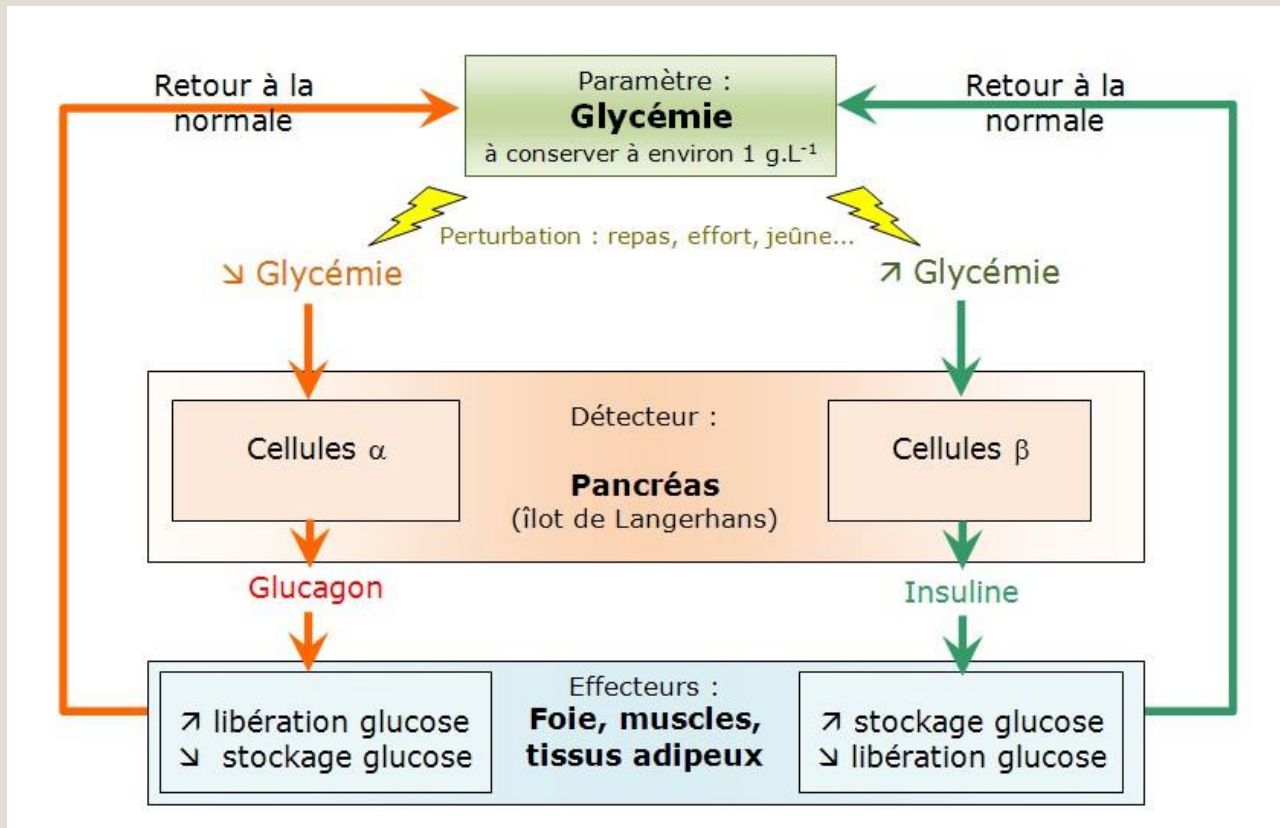
HYPO THALAMUS (Neurohormones)	HYPOPHYSE (Stimulines)	ORGANES CIBLES	HORMONES	ROLE	
TRH	TSH	Thyroïde	T3 T4	Stimule tous les métabolismes	
			Calcitonine	Abaisse le Calcium	
CRH	ACTH	Parathyroïdes	Parathormone (PTH)	Régulation calcium phosphore	
			Cortico Surrénale	Cortisol	Régulation glycémie Lutte inflammation
				Aldostérone	Régulation eau/ sels minéraux
		Médullo surrénale	Androgènes (Testostérone)	Caractères sexuels secondaires	
			Adrénaline Noradrénaline	Régulation TA	
		GnRH	FSH LH	Ovaires	Œstrogène
Progestérone	Nidation/fécondation				
Testicules	Androgènes dont Testostérone ++			Caractères sexuels secondaires Maturation spermatozoïdes	
	Pancréas endocrine			Insuline	Hypoglycémiant
Glucagon		Hyperglycémiant			
	Prolactine			Lactation/sein	
	STH-GH			Croissance tous tissus	





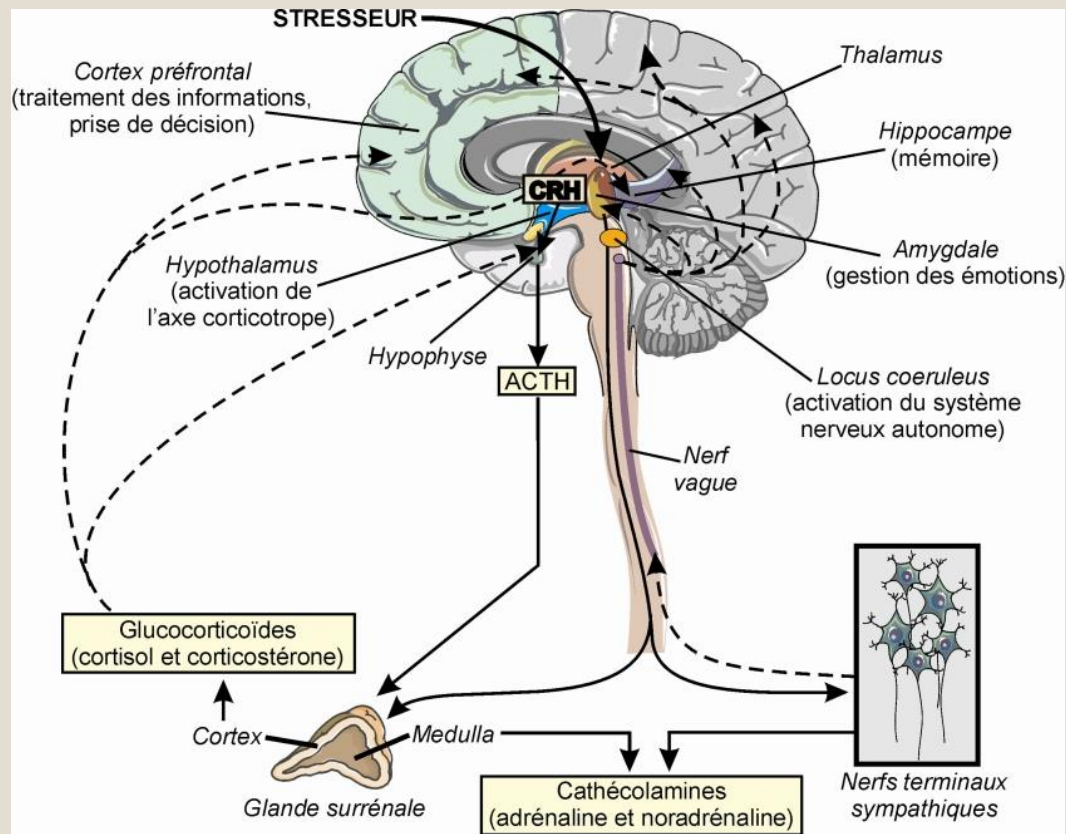
Les rétroactions contrôlant la fonction de reproduction chez la femme.

Le contrôle de la sécrétion hormonale peut être stimulée différemment



REGULATION DE LA SECRETION D'INSULINE

Le stimulus peut aussi être nerveux



Exemple du stress : double stimuli