

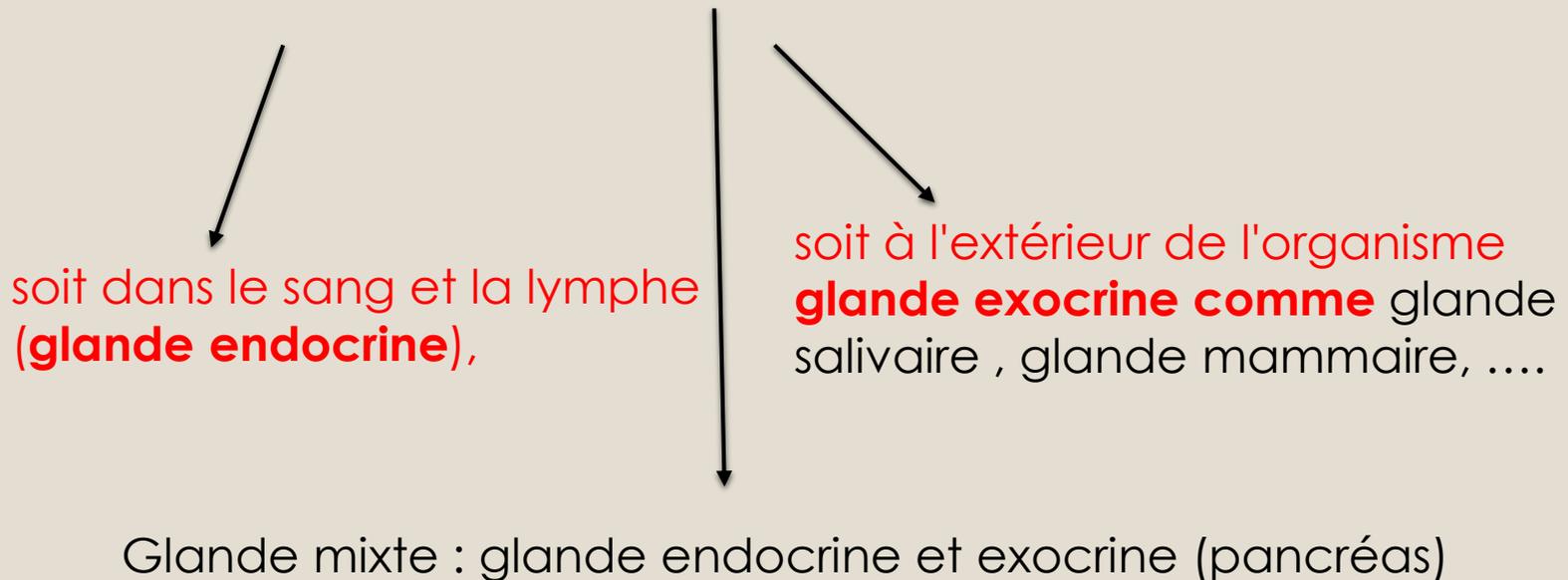


# LE SYSTEME ENDOCRINIEN

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

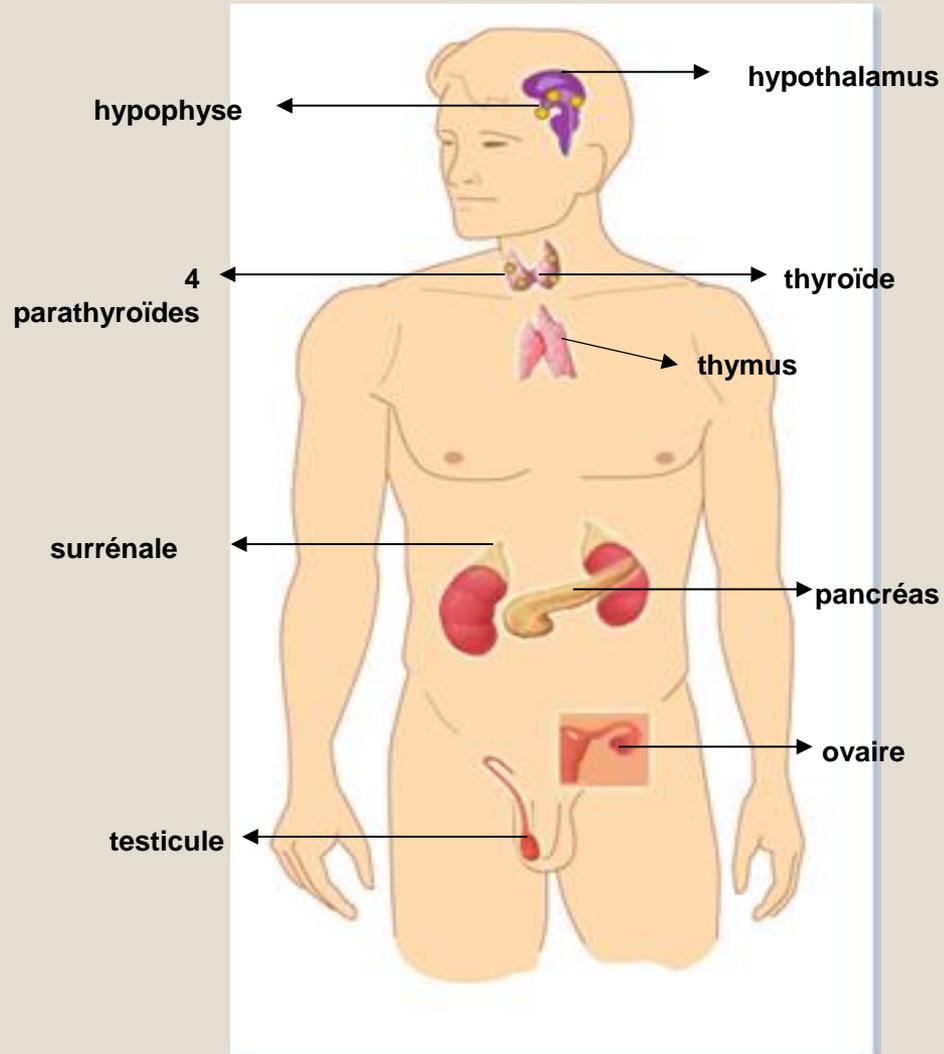
# Qu'est ce qu'une hormone

- 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.....

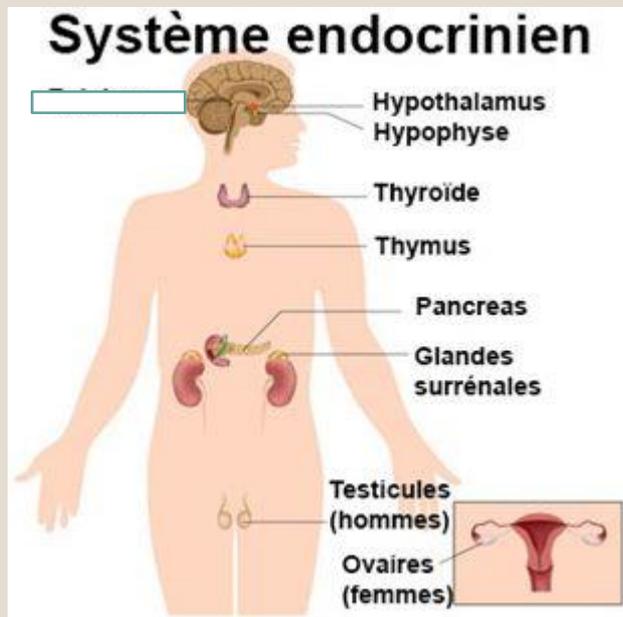
# Les glandes endocrines



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

Les principales glandes endocrines

L'axe hypothalamo-hypophysaire



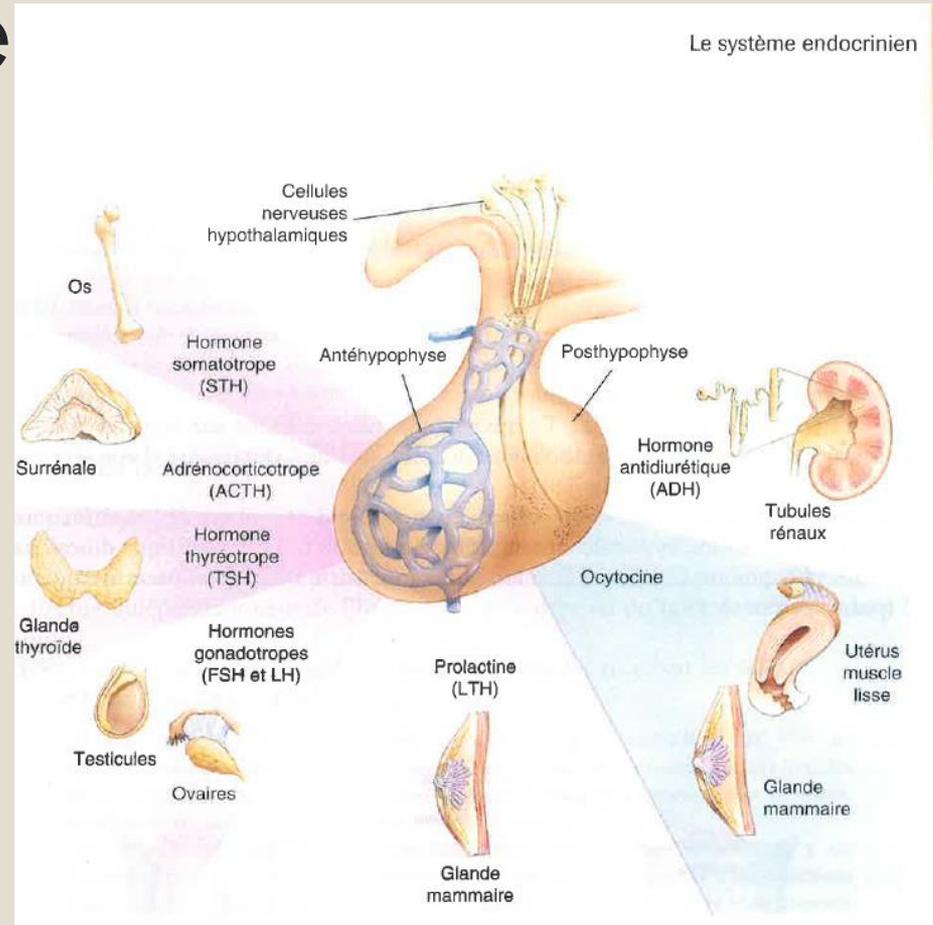
- L'hypothalamus est un centre nerveux qui contrôle le système nerveux autonome. Intimement lié à l'hypophyse, il joue un rôle de coordination entre le système nerveux et le système endocrinien.
- Généralement considérée comme la glande endocrine maîtresse, l'hypophyse sécrète une dizaine d'hormones 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 :

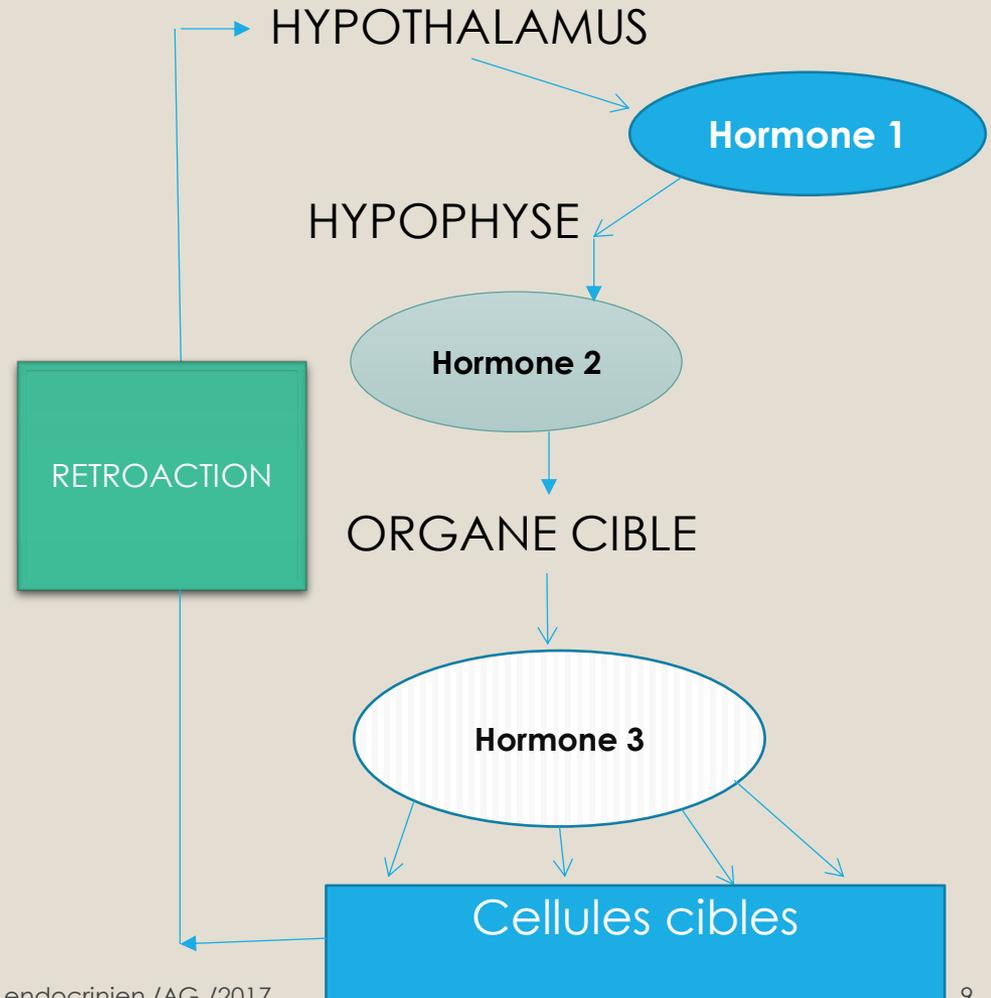
- ANTEHYPOPHYSE (adénohypophyse)
- POST HYPOPHYSE (neurohypophyse)

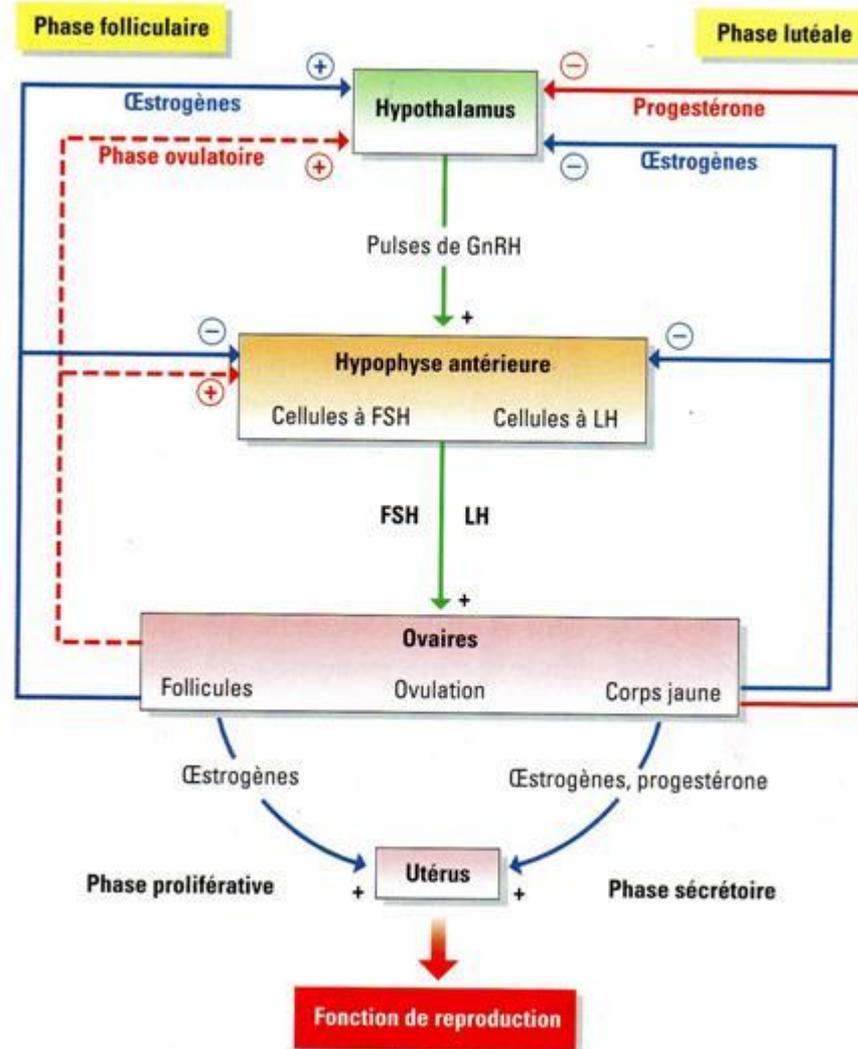
L'HYPOTHALAMUS contrôle toutes les sécrétions de L'HYPOPHYSE



# Schéma régulation sécrétion hormonale axe hypothalamo hypophysaire

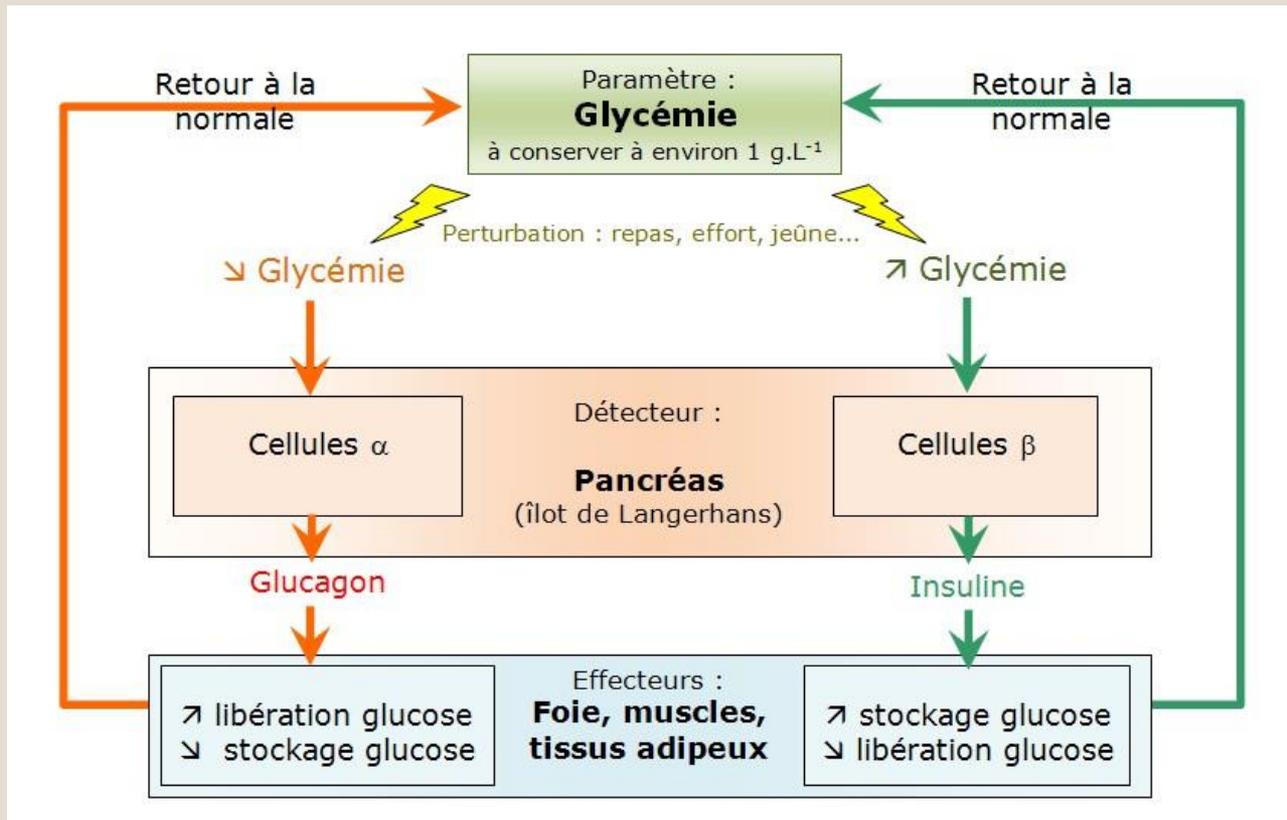
HYPO THALAMUS (Neurohormones)	HYPOPHYSE (Stimulines)	ORGANES CIBLES	HORMONES	ROLE
TRH	TSH	Thyroïde	T3 T4	Stimule tous les métabolismes
			Calcitonine	Abaisse le Calcium
		Parathyroïdes	Parathormone (PTH)	Régulation calcium phosphore
CRH	ACTH	Cortico Surrénale	Cortisol	Régulation glycémie Lutte inflammation
			Aldostérone	Régulation eau/ sels minéraux
			Androgènes (Testostérone)	Caractères sexuels secondaires
		Médullo surrénale	Adrénaline Noradrénaline	Régulation TA
GnRH	FSH LH	Ovaires	Œstrogène	Caractères sexuels secondaires Nidation/fécondation
			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





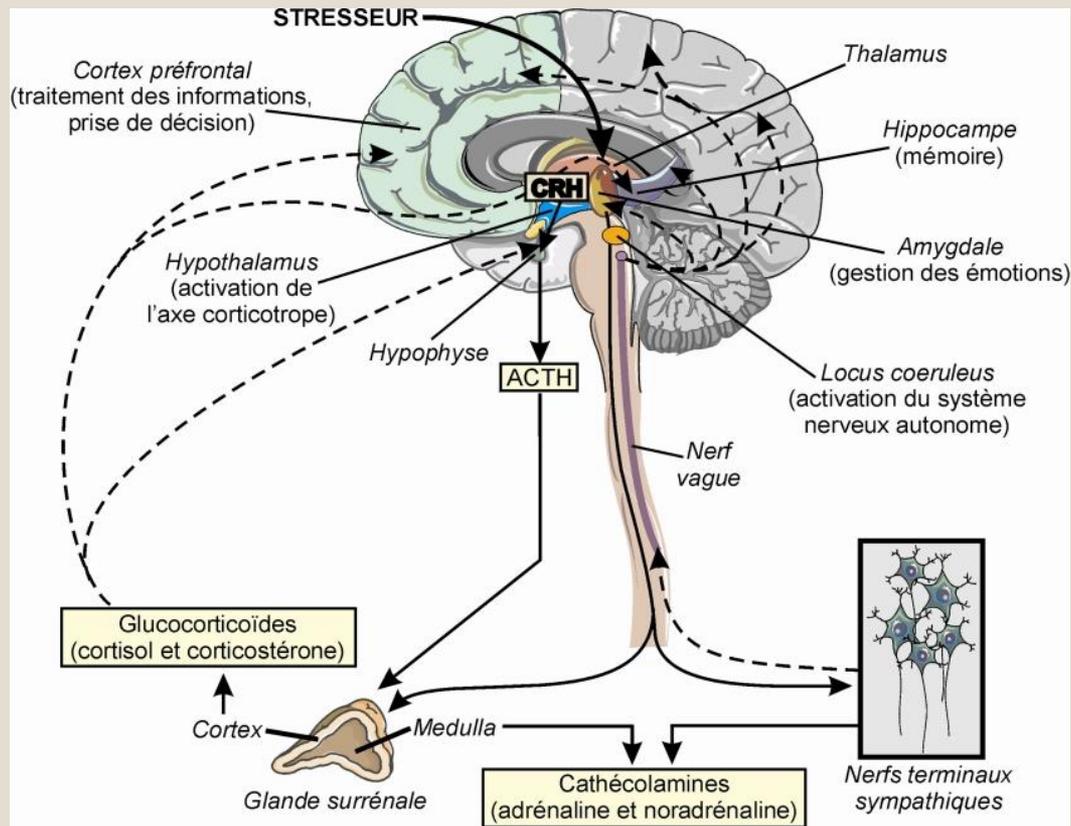
Les rétroactions contrôlant la fonction de reproduction chez la femme.

# 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