

# Physiologie des cortico-surrénales.

Introduction.

Synthèse et Métabolisme des hormones surrénales.

AXE HYPOTHALAMO-HYPOPHYSO-CORTICOSURRENALIEN :

Hormones gluco - corticoïdes : cortisol

Hormones minéralo-corticoïdes : aldostérone

Hormones androgènes : DHEA

**Introduction :**

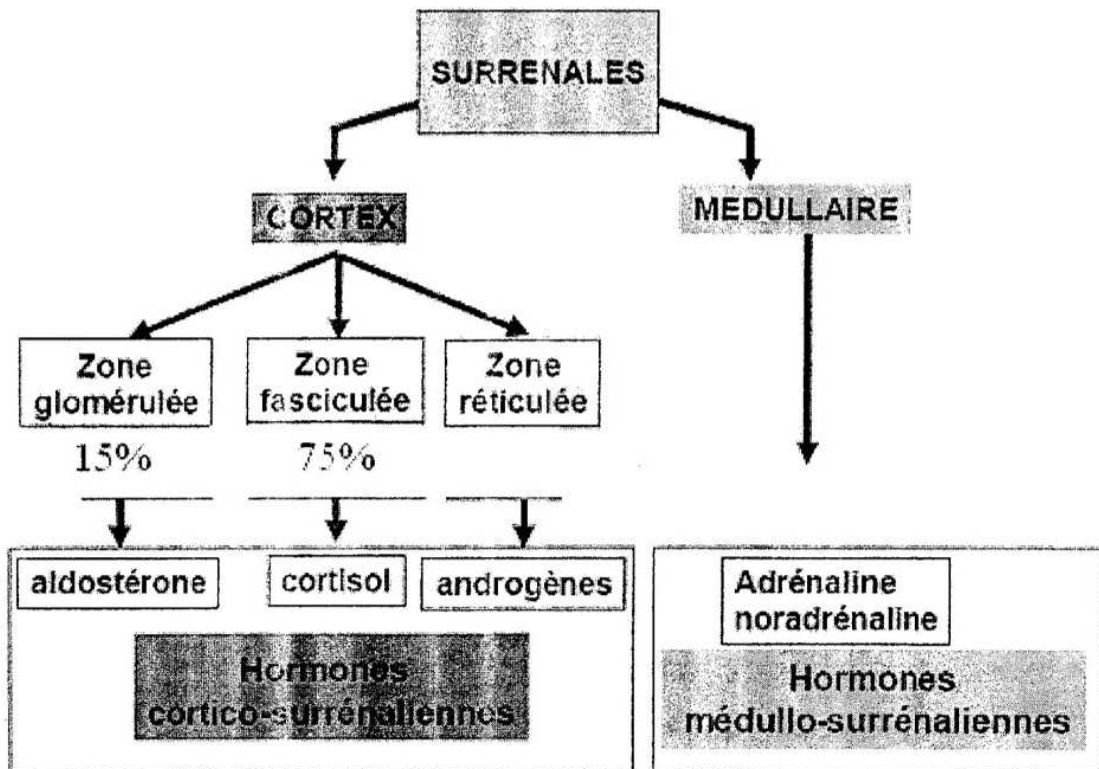
Deux entités fonctionnelles

- Cortex surrénal (corticosurrénale) 80 % - H. stéroïdes
- Médullo-Surrénale Catécholamines

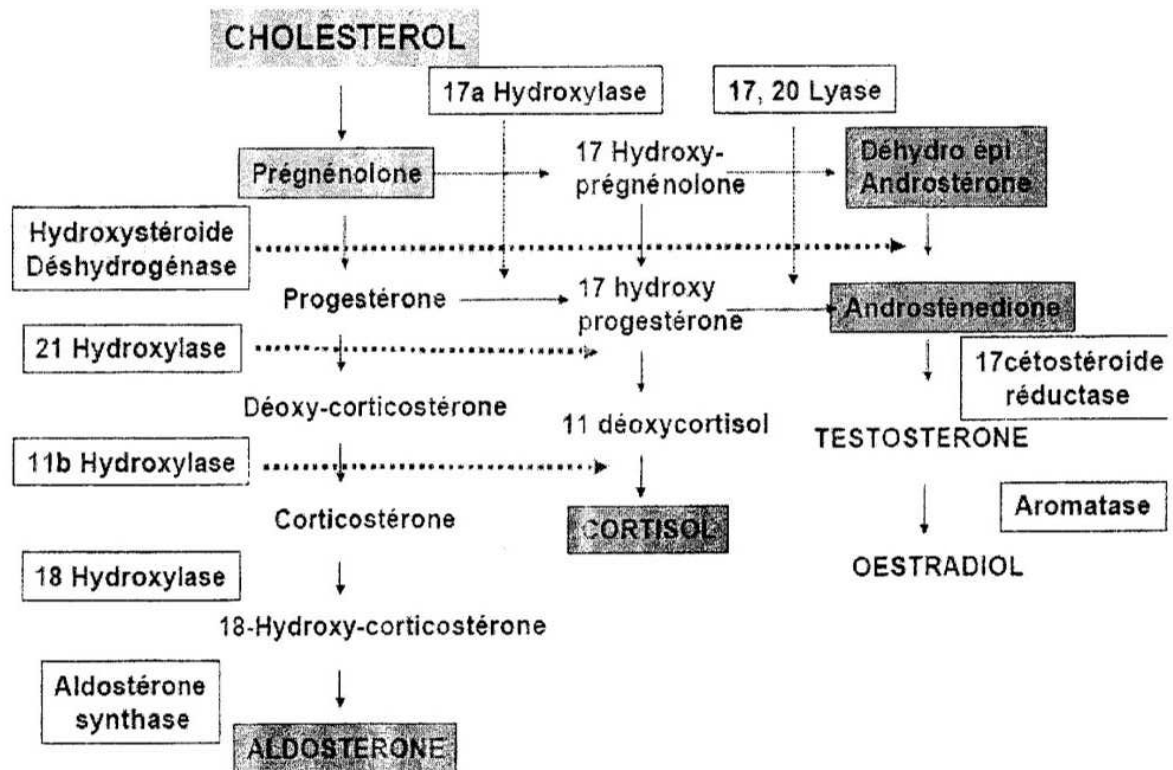
**Rappel Anatomique :**

- Pôles sup. des reins. Rétropéritonéales.
- Petites glandes (5 g)
- Vascularisation +++

**Synthèse et Métabolisme des hormones surrénaliennes :**



## Synthèse DES H corticosurrénales :



### • Hormones gluco-corticoïdes : Cortisol.

Sécrété par la zone fasciculée.

Action principale métabolisme des glucide

- Lié à transcortine, albumine
- Libre forme active
- $\frac{1}{2}$  vie cortisol lié = 49 mn
- Régulateur principal des H.Corticostéroïdes
- Métabolisme hépatique
- Excrétion urinaire

### • Hormones minéralo-corticoïdes : ALDOSTERONE

Sécrétée par la zone glomérulée.

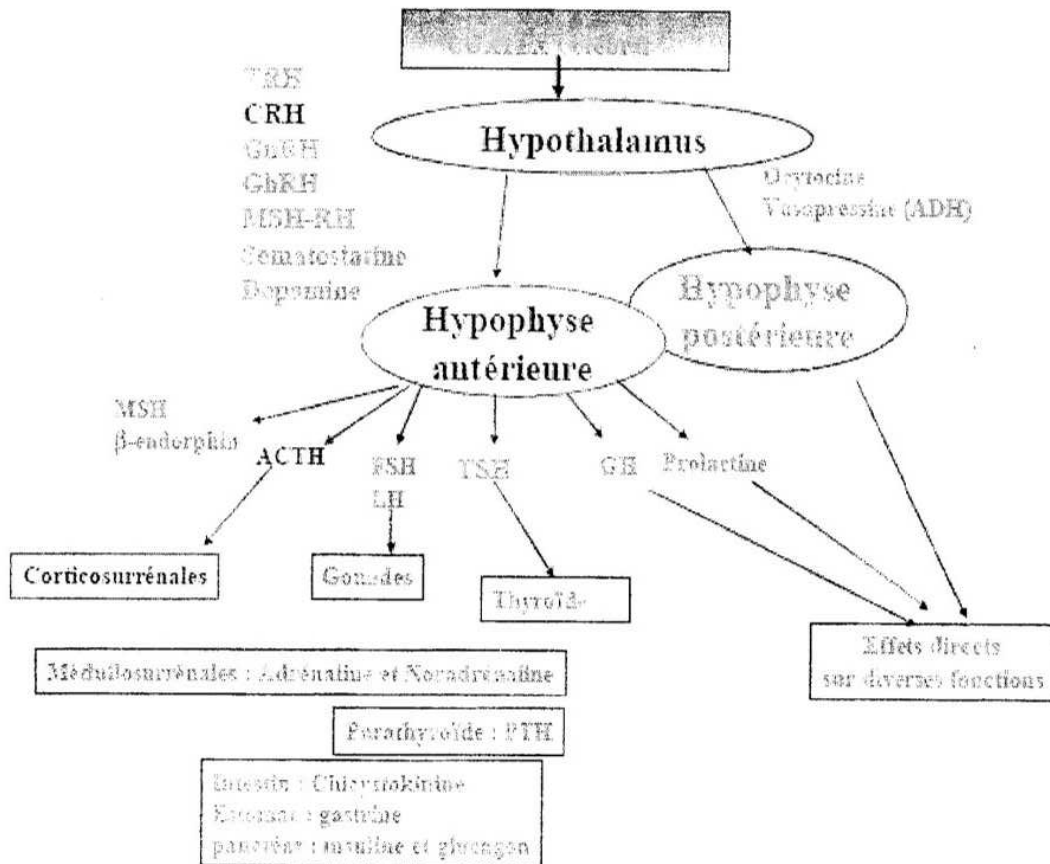
- Liée à la transcortine ,albumine.
- Hormone « de l'eau et du sel »
- action principale métabolisme hydroélectrolytique
- $\frac{1}{2}$  vie 20-30 min
- Dégradée par le foie

### • Hormones androgènes : DHEA déhydroépiandrosterone Androsténone

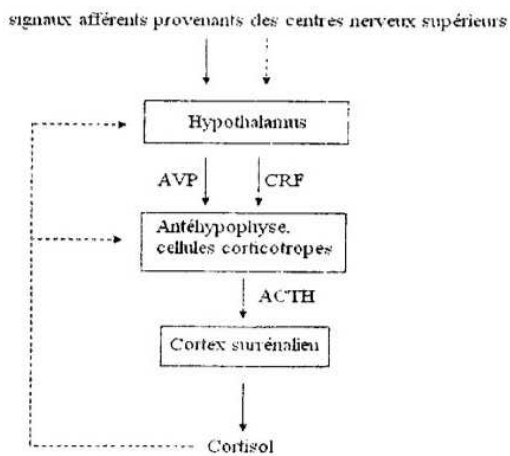
Sécrétée par la zone réticulée

- Transportée par SHBG dans le sang
- Ces hormones transformés en testostérone ou en estrogènes dans tissus extrasurrénaux.
- Métabolisme hépatique

#### IV. AXE HYPOTHALAMO-HYPOPHYSO-CORTICOSURRENALIEN :



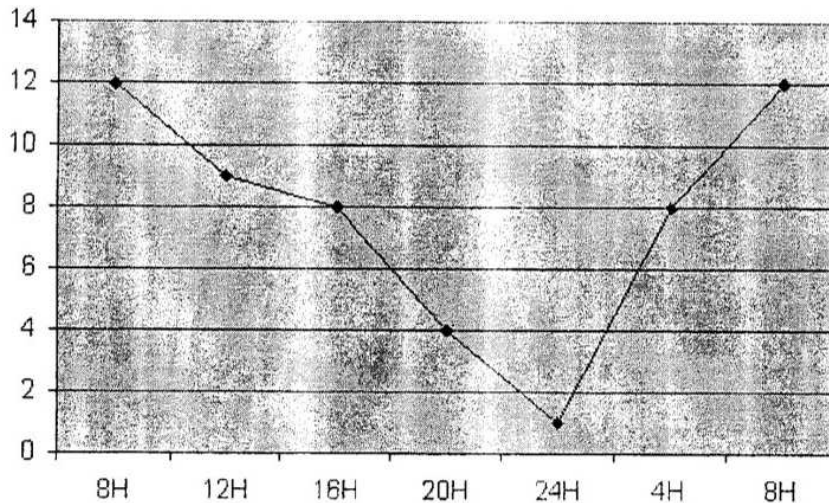
#### Mise en jeu de la sécrétion :



Axe hypothalamo-hypophyso-corticosurrénalien.

Modulation de la sécrétion de l'axe corticotrope :

- L'activité axe hypothalamo-hypophysaire-surrénalien:
  - présente rythme nyctéméral (jour-nuit).
  - sur période de 24h rythme circadien.
  - concentration plasmatique d'ACTH et cortisolémie
  - Minimum minuit, maximum au réveil.



## V. Effets des glucocorticoïdes :

- **Action sur les métabolismes :**
  - Métabolisme des glucides.
  - Métabolisme des Protides.
  - Métabolisme des Lipides.
- **Métabolisme osseux.**
- **Action sur le SNC.**
- **Effets anti-inflammatoires et immunosupresseurs.**
- **Effets anti-stress.**
- **Action sur le rein.**
- **Effets permissifs.**

## VI. Effets des minéralocorticoïdes: aldostérone :

- **Action sur le rein**
  - Stimule réabsorption du  $\text{Na}^+$
  - Stimule élimination de  $\text{K}^+$  et  $\text{H}^+$
  - Favorise la rétention d'eau

- **Actions en dehors du rein**

  - **Réabsorption  $\text{Na}^+$  :**

  - Glandes salivaires
  - Glandes sudoripares
  - Colon

- **Régulation des minéralocorticoïdes**

  - **Aldostérone triple contrôle**

  - ACTH
  - Système rénine angiotensine
  - Equilibre hydrominéral ( $\text{Na}^+$  ;  $\text{K}^+$ )

## **VII. Hormones androgènes.**

- 1/3 production chez l'Homme
- 2/3 production chez la Femme

### **Effets :**

- Apparition des signes sexuels secondaires
- Effet virilisant chez l'enfant et la femme par transformation en

### **Testostérone**

- Augmente les réserves protéiques
- Augmente la matrice osseuse.

**Régulation: par ACTH.**

DOMBUT HAREI  
FACULTÉ ASSI. D'ÉTÉ  
EN PHYSIOLOGIE