

## Retenir – Chapitre 19 : Comportement et stress :

### l'adaptabilité de l'organisme

#### En quelques mots

#### 1 Le stress aigu, un mécanisme d'adaptabilité

- Le stress aigu est une réponse normale d'un organisme à un agent stresseur.

Cette réponse est associée à des modifications physiologiques (libération d'adrénaline, de cortisol, de glucose, augmentation des fréquences cardiaque et ventilatoire) permettant l'**adaptabilité physiologique** de l'individu à l'agent stresseur, favorisant sa **résilience**.

#### 2 La réponse à l'agent stresseur et le retour à l'équilibre

- Face à l'agent stresseur, le **système limbique** envoie des messages nerveux aux **glandes médullosurrénales**. Celles-ci libèrent alors de l'adrénaline qui permet l'augmentation des fréquences cardiaque et respiratoire, et la libération de glucose dans le sang.

- Face à l'agent stresseur, l'**hypothalamus** libère la CRH qui stimule la sécrétion d'ACTH par l'hypophyse. L'ACTH provoque la libération de **cortisol** par les **glandes corticosurrénales**. Le cortisol facilite la libération de glucose, inhibe certains aspects de la réponse immunitaire et inhibe également le complexe hypothalamo-hypophysaire (**rétrocontrôle négatif**), ce qui participe à la **résilience**.

## Ne pas confondre

### Résistance - Résilience - Adaptabilité

La **résistance** décrit la capacité\* à se protéger d'une perturbation (ex. agression physique, chimique, biologique).

L'**adaptabilité** décrit la capacité\* à s'adapter à son milieu ou à une perturbation de celui-ci.

La **résilience** décrit la capacité\* à revenir à son fonctionnement normal (aux conditions initiales) après une perturbation.

L'adaptabilité permet la résilience.

Adaptabilité et résilience ont donc deux sens très proches. La résilience inclut la notion de retour à l'état initial tandis que dans le cas de l'adaptabilité, il y peut y avoir adaptation à une perturbation, sans retour à la situation de départ.

\*(d'une cellule, d'un organisme, d'une espèce, d'un écosystème...)

## Mots-clés

**Glande corticosurrénale** : structure contenue dans la glande surrénale (située au-dessus du rein) responsable de la production de cortisol.

**Glande médullosurrénale** : structure contenue dans la glande surrénale (située au-dessus du rein) responsable de la production d'adrénaline.

**Hypothalamus** : structure du cerveau impliquée dans de nombreuses fonctions (comportement sexuel, émotion, faim, soif, sommeil...).

**Hypophyse** : glande située dans le cerveau et reliée à l'hypothalamus.

**Résilience** : capacité d'un organisme à retrouver un fonctionnement durable après avoir subi une perturbation.

**Système limbique** : ensemble de différentes structures du cerveau impliquées dans les émotions.