



PHYSIOPATHOLOGIE DU SYNDROME DE STRESS POST-TRAUMATIQUE

CIRCUIT de la PEUR

Amygdale et Peur

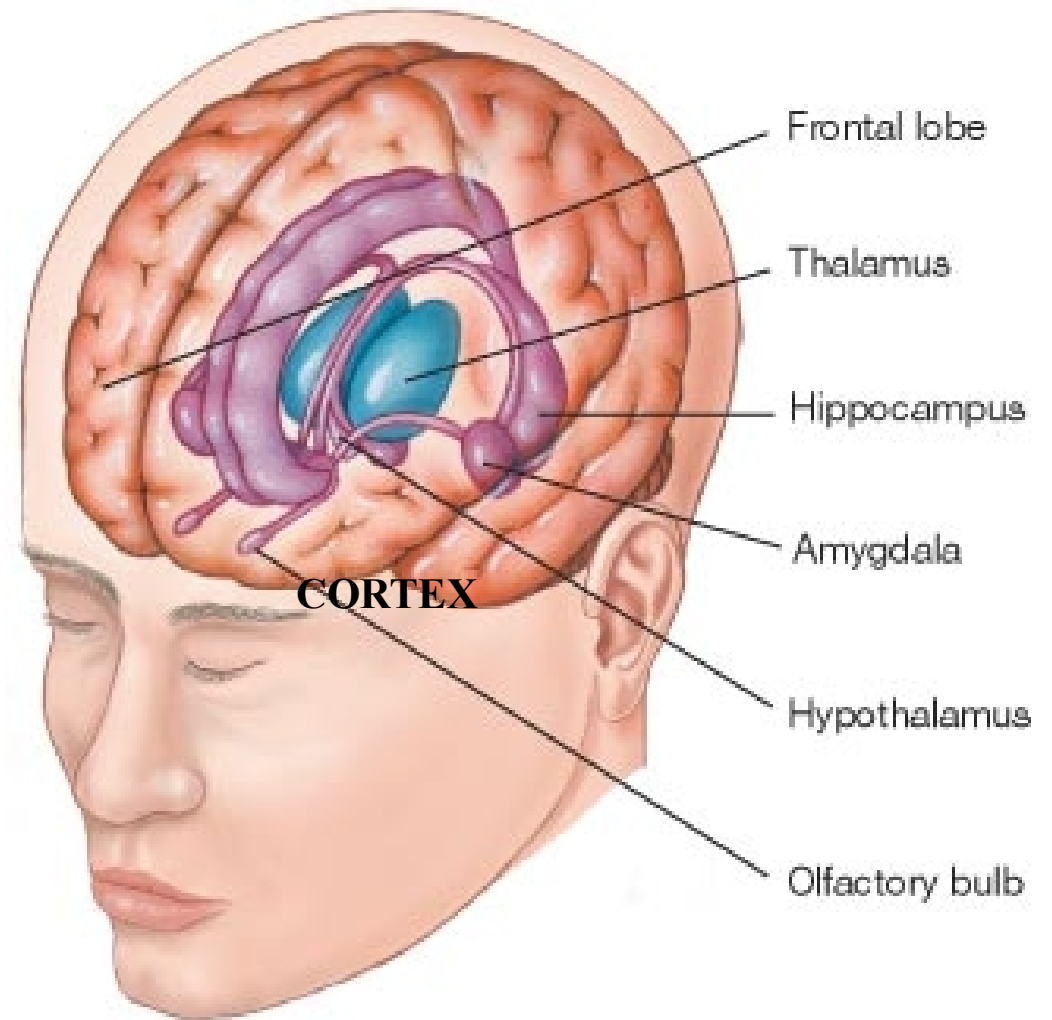
On le nomme également circuit **thalamo-cortico-amygdalien**.

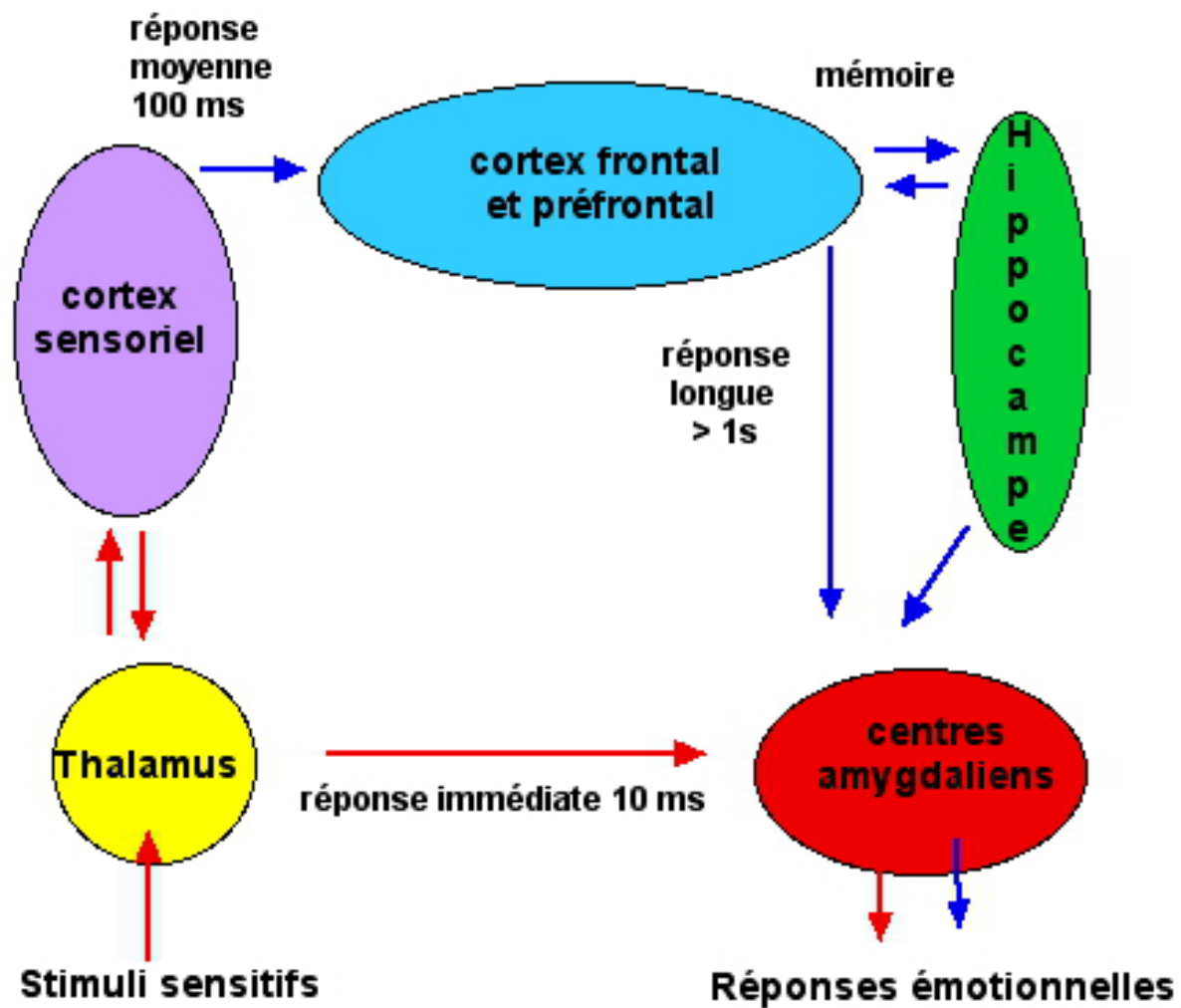
Le circuit de la peur comprend :

un circuit court : stimulus sensoriel – thalamus – amygdale – réaction

un circuit long : stimulus sensoriel – thalamus – **cortex** – **hippocampe** – amygdale – réaction

Thalamus-amygdale et cortex sensoriel





Le circuit **court** (thalamus-amygdale), rapide mais imprécis, assure des réactions de survie, de fuite et de défense dans un délai très court avec l'inconvénient de ne transmettre que des **informations floues**.

Le circuit **long** (thalamus-cortex-amygdale), lent mais précis, assure une **perception précise du stimulus** mais nécessite un prolongement du temps de réaction qui peut être fatal en cas de danger.

Circuits de la peur court et long

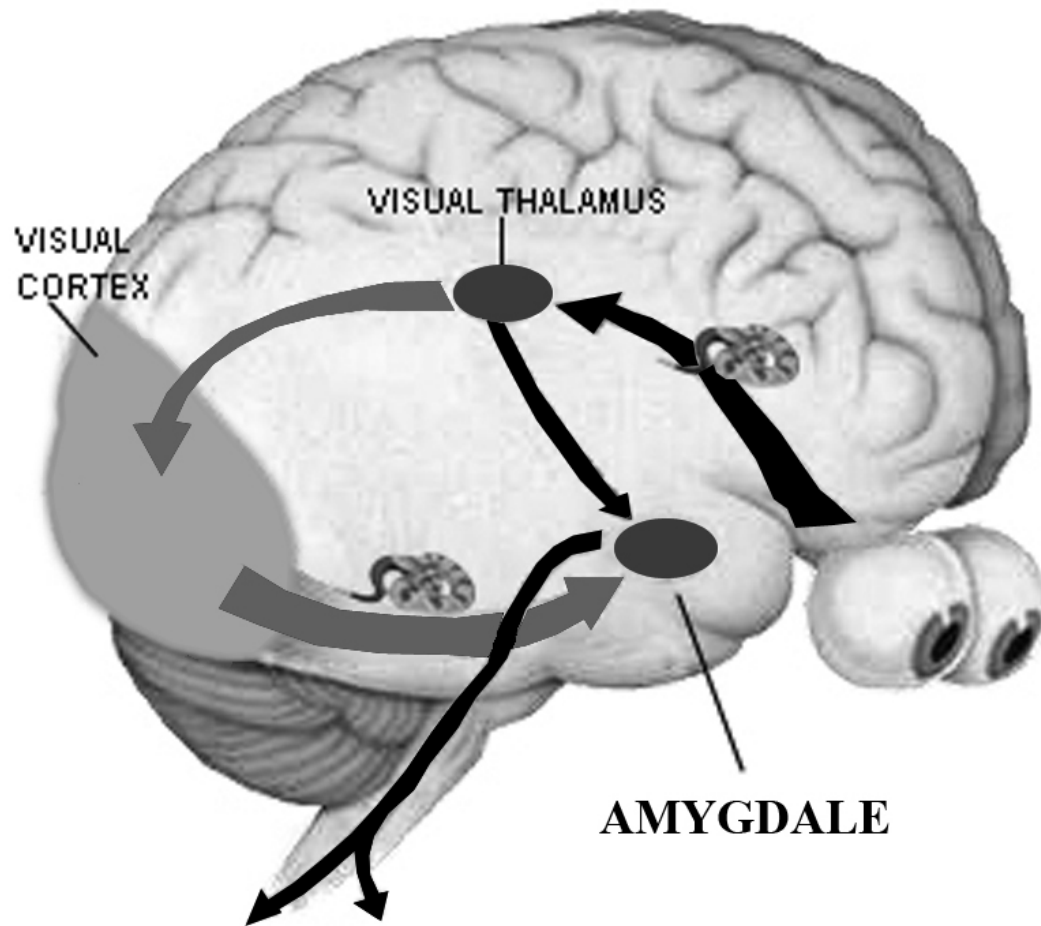


Illustration based on LeDoux JE (1994) Emotion, Memory, and the Brain. Scientific American.

Les 3 phases lors de la confrontation à un danger :

-**amygdale** (centre des émotions et mémoire)

anxiété induite par un **stimulus**

-**hippocampe**

(siège de la mémoire déclarative ,explicite,part consciente de la mémoire et de l'analyse du contexte et de l'espace >>>banque de données de souvenirs issues d'experiences affectives et d'apprentissage >>formation et consolidation des souvenirs)

anxiété induite par le **contexte**

-**cortex préfrontal** (prise decision,prise initiative,controle des émotions)

choix de la **réponse adaptée**

C'est le cortex préfrontal qui contrôle l'activité sensorielle en maintenant ou freinant l'action de l'amygdale responsable de l'expression physiologique de la peur.

Hippocampe et amygdale du fait de leur proximité possèdent d'importantes interconnexions : les émotions influent sur la mémorisation .On mémorise bcp plus facilement un événement lié à une émotion forte (ex on se souvient de ce que l'on faisait au moment des attentats)

Et c'est à cause de l'hippocampe et de ses liens étroits avec amygdale que tout le contexte associé à un événement traumatisant peut devenir une source d'anxiété

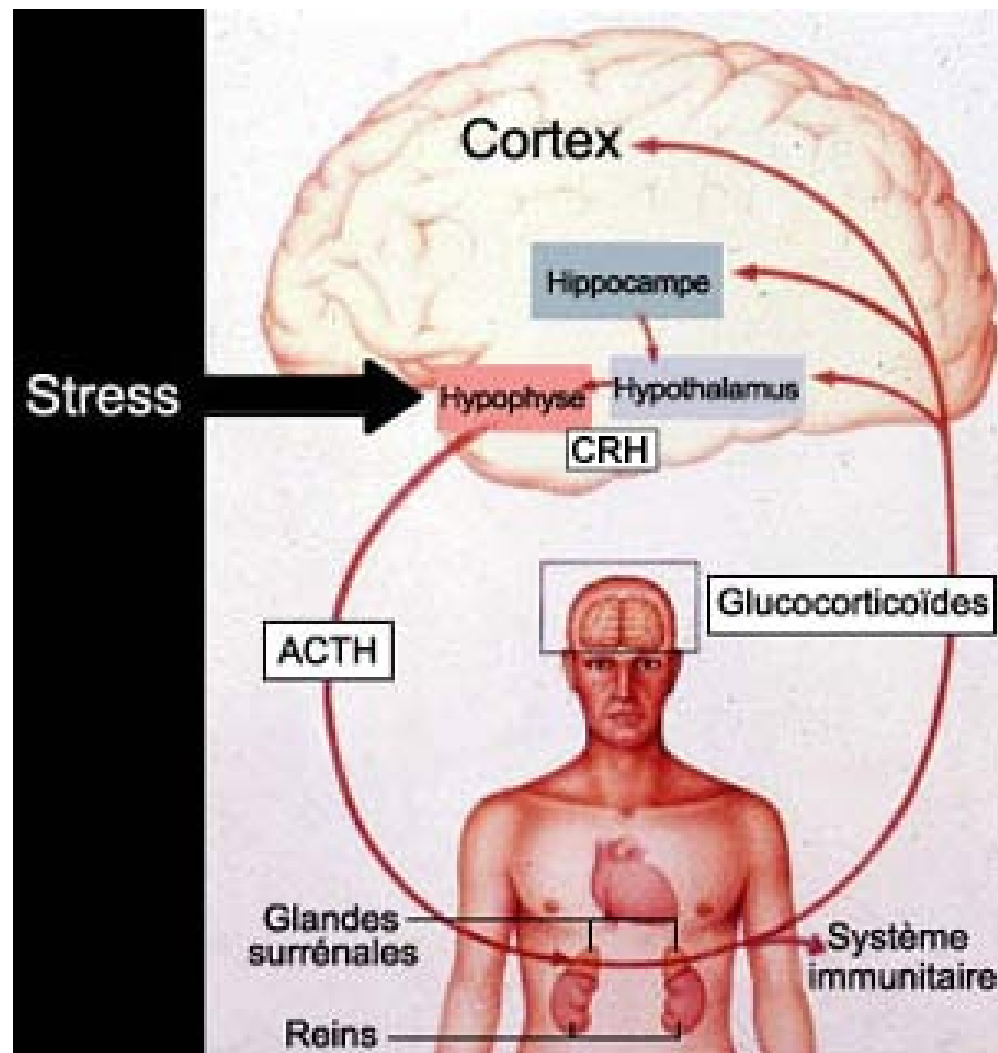
STIMULATION DE L'AXE HYPOTHALAMO-HYPOPHYSO- SURRENALIEN ET SYMPATHIQUE

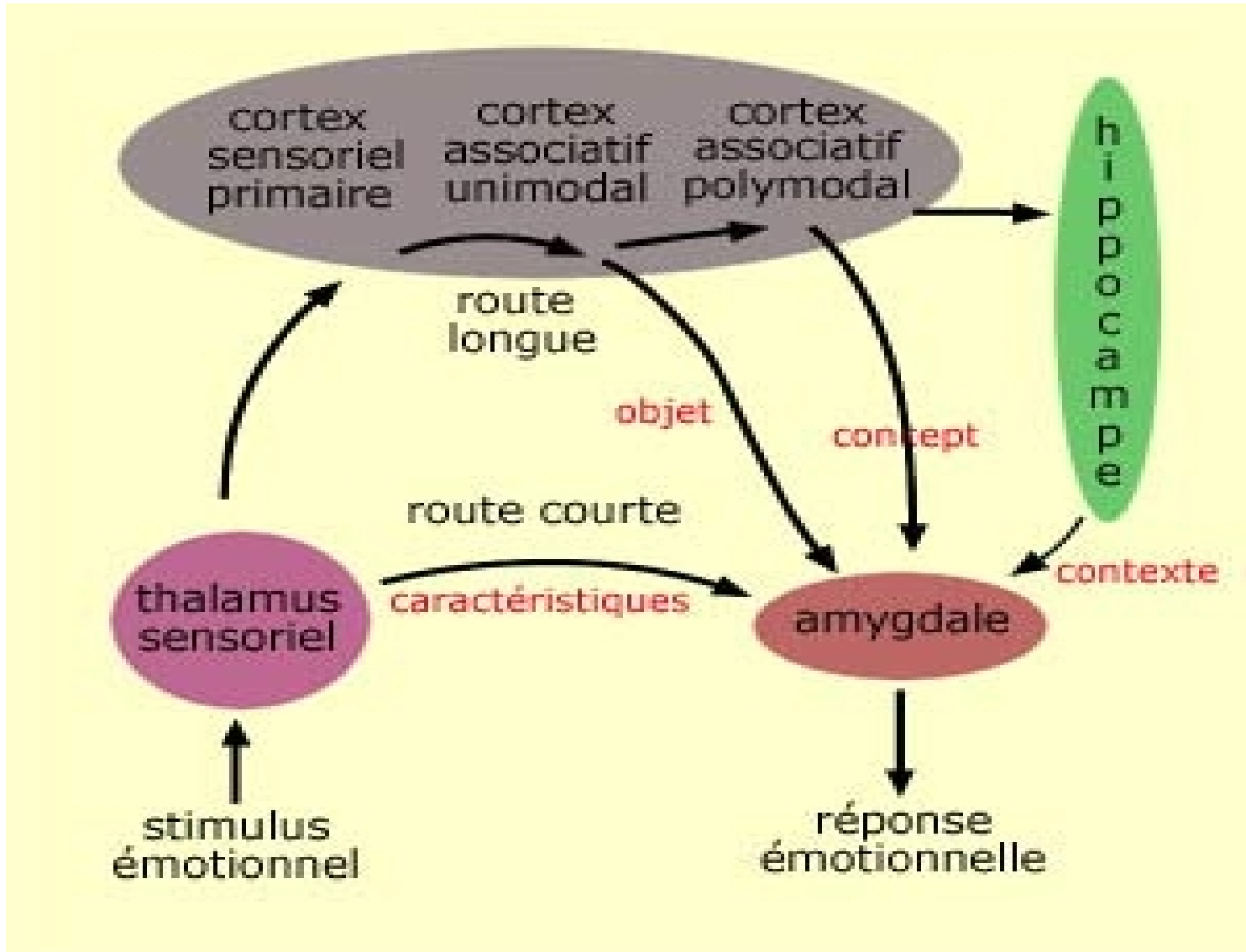
L'activation de l'amygdale va stimuler le **système endocrinien** et tout un enchainement de stimulation **neurovégétatives** et **neuro musculaires** va mobiliser le corps pour le préparer à répondre à l'agression .

>>>hyperadrenalinemie,hyperglycémie
hypercortisolemie, augmentation captation K⁺ des
muscles

>>>Augmentation tension artérielle et
frequence cardiaque ,contraction musculaire..

Axe hypothalamo hypophysio surrealien





Lors d'un traumatisme psychique ,
la déconnexion de l'amygdale du cortex associatif
entraîne un arret du risque vital et une analgésie
emotionnelle et physique au prix de **troubles**
dissociatifs importants et de troubles de la
mémoire
(mémoire traumatique) .