Le rôle de l'amygdale dans le stress

C'est le neurologue américain Joseph E. Ledoux qui a démontré le rôle de l'amygdale dans l'apprentissage émotionnel. Certains animaux ne mémorisent les informations à long terme que si elles sont associées à des émotions négatives (peur, anxiété) ou à des émotions positives (joie, récompense).

L'amygdale perçoit le danger avant le néo-cortex. Cette perception n'est pas aussi précise que celle du néo-cortex ; c'est une sorte d'aperçu mais elle est beaucoup plus rapide et prépare le corps à la réaction. Ainsi toutes les perceptions chargées négativement seront traitées plus rapidement par l'amygdale qui mettra en route le système nerveux autonome et les fonctions cérébrales pour adopter les comportements de survie.

En cas de danger, le cerveau porte son attention sur la périphérie de l'image pour détecter d'où vient le prédateur. L'attention va ainsi se déplacer de la vision centrale, nécessaire à un bon apprentissage, vers la vision périphérique, handicapante pour l'apprentissage. Il devient donc très difficile de se focaliser sur l'espace médian : le tableau, le cahier, l'écran d'ordinateur ou sur ce que dit l'enseignant, le chef de service, etc.