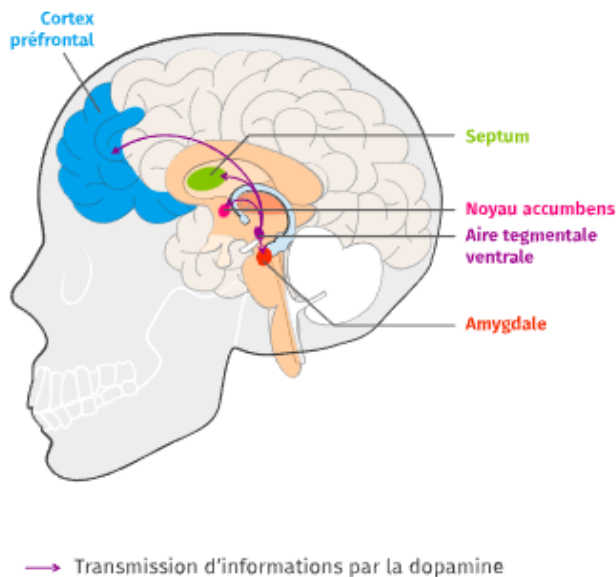


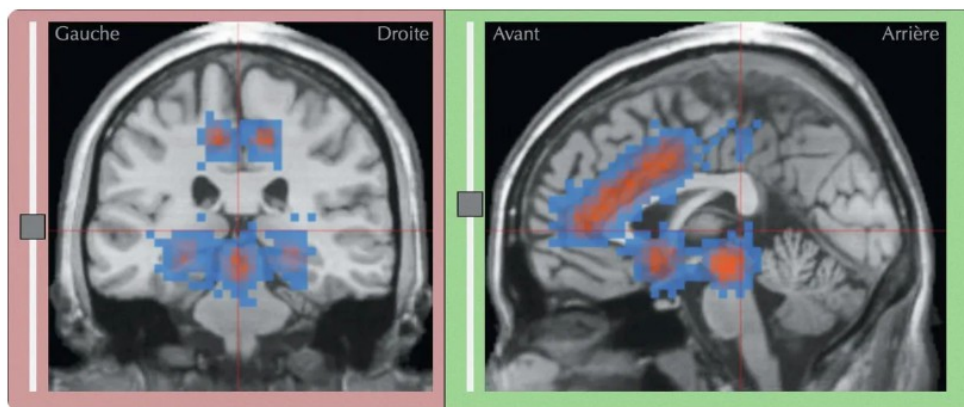
Activité : Cerveaux et plaisir

Problématique : Montrer que le cerveau est impliqué dans le plaisir et identifier le rôle du système de récompense.



Des zones activées au cours d'une activité qui procure du plaisir, notamment sexuel, sont repérées sur une coupe sagittale de cerveau. Ces structures interagissent grâce à des messagers chimiques comme la dopamine.

Doc 1. Schéma d'une partie du système de récompense chez l'espèce humaine.



Dans la situation témoin, le sujet est immobile dans le silence et le noir. L'ensemble des zones activées forme le système de récompense.

Doc 2. Cerveau d'un sujet recevant des caresses sexuelles observé en IRMf.

Structure cérébrale du système de récompense	Exemples de fonctions
Aire tegmentale ventrale	Réaction à des <i>stimuli</i> associés à une action satisfaisante
Cortex préfrontal	Prise de décision. Focalisation de l'attention
Septum	Évaluation du plaisir procuré par une action
Noyau accumbens	Évaluation du plaisir procuré par une action. Motivation

Ces structures communiquent entre elles grâce à des médiateurs chimiques, comme la dopamine.

Doc 3. Tableau des rôles de quelques structures cérébrales dans le système de récompense.

L'IRMf permet de visualiser de manière indirecte l'activité des différentes zones du cerveau. La technique consiste à enregistrer des variations du flux sanguin dans le cerveau : lorsque les zones sont activées, elles apparaissent en couleur sur l'IRMf (du bleu au rouge selon le degré d'activité croissante).