

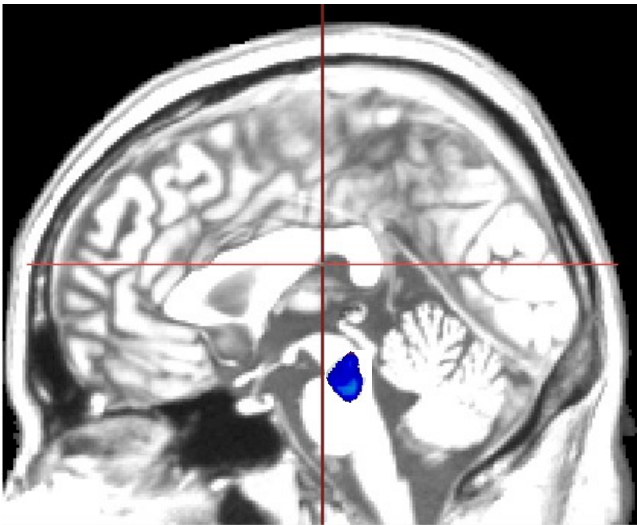
Avant-propos:

Le cerveau contient des noyaux: ces noyaux sont des données anatomiques anciennes.

Le logiciel EduAnatomist permet de visualiser des aires corticales mises en jeu lors d'activités précises définies au cours d'une expérimentation: ce sont des **aires fonctionnelles**.

Rien ne prouve que les noyaux gris centraux soient exactement confondus avec l'aire activée dans la même zone. Pour le vérifier, il faudra que les techniques gagnent encore en précision ou que d'autres données soient apportées.

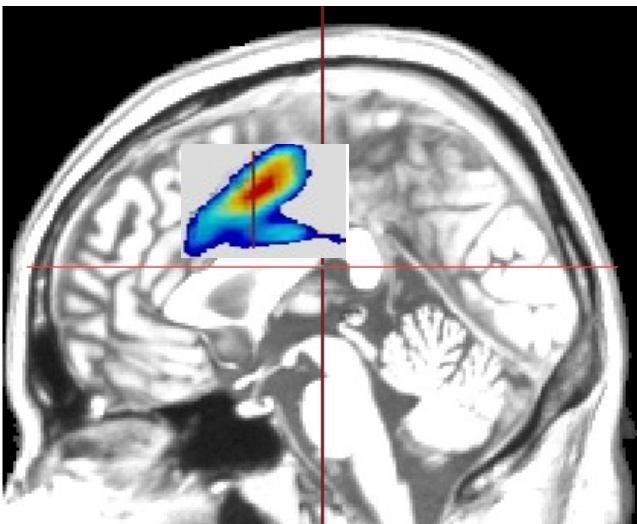
Quelques repères sur les coupes réalisées avec EduAnatomist dans le cadre du système de récompense:



Dans la zone activée ici, se localiserait l'**aire tegmentale ventrale (ATV)**. C'est un groupe de neurones situés dans le **tronc cérébral**. Ce noyau reçoit des informations de plusieurs régions cérébrales l'informant du niveau de satisfaction de l'organisme.

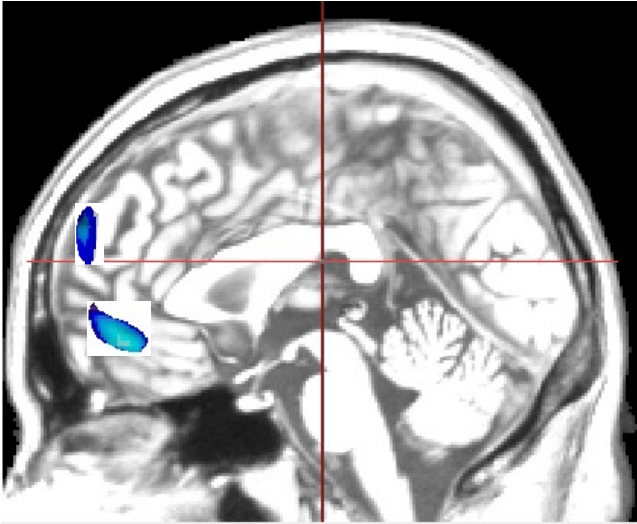
L'ATV transmet cette information à d'autres structures cérébrales grâce à la **dopamine**.

L'ATV envoie des informations vers le noyau accumbens, l'amygdale, le cortex préfrontal, le septum, le cortex cingulaire.



Dans la zone activée ici, se localiserait le **cortex cingulaire**. C'est un groupe de neurones situés dans les hémisphères cérébraux.

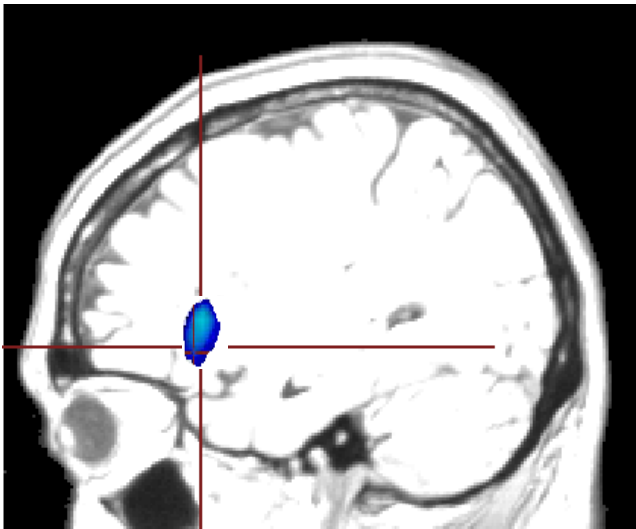
Le cortex cingulaire se trouve sur la voie du système limbique et du cortex préfrontal. Il serait donc impliqué dans l'attention et l'émotion.



Dans la zone activée ici, se localiserait le **cortex préfrontal**. C'est un groupe de neurones situés dans les hémisphères cérébraux.

Cette zone corticale est impliquée dans l'attention portée à une action. Elle intervient aussi dans la planification et la motivation de l'action.

Le cortex préfrontal est modulé par la dopamine produite par l'aire tegmentale ventrale.



Dans la zone activée ici, se localiserait le **noyau accumbens**.

Ce noyau met en relation le système limbique et les noyaux gris centraux. Il serait impliqué dans le contrôle de la motivation et reçoit la dopamine fabriquée par l'ATV.