

La prise de décision implique une zone du cerveau jusqu'à présent méconnue

Par *mogirard*

Créé le 15/10/2015 - 12:53

La prise de décision implique une zone du cerveau jusqu'à présent méconnue

Jeudi, 15/10/2015 - 11:53 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

-
-
-
-

[Tweeter](#)

1 avis :



[zoom](#)

Prendre des décisions adaptées en vue de subvenir à ses besoins est une nécessité pour tous les organismes vivants. De telles prises de décision font intervenir le cortex préfrontal, une structure cérébrale parmi les plus développées et connue pour assurer les processus décisionnels.

L'équipe « Décision et adaptation » à l'INCIA s'est intéressée aux zones du cerveau connectées au cortex préfrontal. Par une technique de marquage, elle a mis en évidence une région particulière, le thalamus submédian, au rôle fonctionnel inconnu, qui est fortement connectée au cortex préfrontal.

Les scientifiques ont par la suite testé le rôle de ces deux structures cérébrales, thalamus submédian et cortex préfrontal, dans la prise de décision et l'adaptation à l'environnement. Pour cela, ils ont considéré trois groupes de rats : le premier présentant des lésions du cortex préfrontal, le deuxième au niveau du thalamus submédian, et le troisième regroupant des rats témoins sans lésion. Il s'agissait de tester leur capacité à établir un lien entre un son et l'obtention d'une récompense alimentaire.

L'expérience s'est déroulée en deux étapes. La phase d'apprentissage a d'abord permis aux animaux

d'apprendre que deux sons différents (S1 et S2) prédisent chacun la survenue d'une récompense alimentaire spécifique. Les trois groupes d'animaux visitent donc la mangeoire dès qu'un signal auditif est perçu. Les lésions n'empêchent pas les animaux d'apprendre qu'un stimulus auditif prédit l'obtention de la récompense.

Lors de la deuxième étape, la procédure reste inchangée pour le premier son, mais pour le son S2, les chercheurs ont distribué des récompenses alimentaires durant et surtout en dehors des périodes sonores. Ce son perd donc sa valeur prédictive et un animal sans lésion en vient à négliger ce stimulus auditif S2 pour ne venir à la mangeoire que lorsqu'il entend le son S1. En revanche, les animaux présentant une lésion, que ce soit au niveau du cortex préfrontal ou du thalamus submédian, se montrent incapables de faire une telle distinction, et donc de s'adapter.

Cette étude permet d'identifier l'existence d'un circuit entre le thalamus et le cortex qui s'avère primordial dans la prise de décision adaptée à l'environnement. L'originalité de cette découverte provient du rôle fondamental que les chercheurs attribuent au thalamus submédian, une structure jusqu'à présent ignorée dans le domaine des comportements adaptatifs.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[CNRS](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations :** 208
- **Publié dans :** [Neurosciences & Sciences cognitives](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Neurosciences & Sciences cognitives](#) [cerveau](#) [circuit](#) [comportement](#) [cortex](#) [décisions](#) [thalamus](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/prise-decision-implique-zone-cerveau-jusqu-present-meconnue/article>