

LA MOTIVATION DÉTERMINE L'APPRENTISSAGE MOTEUR

Publié le 4 novembre 2021



par Daily Science

[Recevoir une récompense a un impact positif sur l'apprentissage moteur](#): c'est la conclusion de la recherche menée par Pierre Vassiliadis, médecin et doctorant à l'[Institut de neuroscience de l'UCLouvain](#) (IoNS) et à l'[École Polytechnique Fédérale de Lausanne](#) (EPFL), sous la supervision de la Pre Julie Duque (UCLouvain).

L'apprentissage moteur - notre capacité à améliorer nos mouvements par l'entraînement - est un processus fondamental dans la vie quotidienne (l'enfant apprend à nouer ses lacets, l'adulte apprend à conduire, etc.) mais également pour des patients atteints de handicaps moteurs qui doivent réapprendre à réaliser des tâches de la vie quotidienne.

La récompense, une clé ?

Dans ce cadre, de nombreuses recherches ont montré que cette capacité repose sur l'intégration d'informations sensibles provenant de l'environnement (par exemple, la vision des objets qui nous entourent).

Néanmoins, depuis une dizaine d'années, des scientifiques se sont rendu compte qu'au-delà du « feedback » sensitif, donner des informations sur la performance d'un sujet impacte son apprentissage moteur. Dans le cadre de ce « feedback » de renforcement, le patient apprend s'il a réussi ou raté son mouvement.

Dans son étude, Pierre Vassiliadis va un pas plus loin : il dissocie le renforcement et le contexte motivationnel en associant la bonne performance à une récompense. Dans ce cas-ci, il s'agit d'argent, une variable assez facile à contrôler. Il a ainsi fait varier l'élément motivation afin d'évaluer son impact dans des conditions sensorielles et de renforcement identiques.

Un apprentissage plus rapide et plus durable

Résultat ? Les sujets non récompensés apprennent moins bien que ceux qui sont récompensés. Et ce, même lorsque la gratification disparaît. Ainsi, si la récompense est uniquement donnée le premier jour, la performance reste meilleure lorsque les participants sont à nouveau testés 24h plus

tard.

D'autre part, des analyses plus précises ont mis en évidence que les participants recevant une récompense se basaient davantage sur le résultat du mouvement précédent (réussi/raté) pour adapter le mouvement suivant.

En d'autres mots, les 'récompensés' modifient le mouvement à faire quand l'essai précédent est raté. Et ce, davantage que les 'non récompensés'. Aussi, ils reproduisent mieux le mouvement quand l'essai précédent est réussi. Et ce, plus efficacement que leurs pairs non récompensés. En outre, cet effet persiste le lendemain en l'absence de récompense.

Concrètement, qu'attendre de ces résultats ? « À terme, l'objectif est de pouvoir faciliter la récupération motrice de patients ayant subi des lésions neurologiques suite, par exemple, à un AVC », conclut Pierre Vassiliadis.