

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Grenoble, le 23 juin 2022

Attention, communiqué sous embargo jusqu'au 24 juin 20 h heure de Paris

L'imagerie motrice : une nouvelle approche pour améliorer l'apprentissage du langage ?

Dans un article publié ce jour dans la revue scientifique internationale *Plos One*, des scientifiques de l'Université Grenoble Alpes, du CNRS, de l'Université Savoie Mont Blanc, de l'Inserm, de l'Université de Bourgogne et de l'Université Catholique de Louvain ont montré pour la première fois, qu'un entraînement basé sur l'imagerie motrice serait en mesure d'améliorer la compréhension du langage. Un résultat qui ouvre des perspectives prometteuses en matière d'apprentissage des langues et pour la prise en charge de certains troubles du langage.

Qu'appelle-t-on imagerie motrice et d'où vient cette idée de l'utiliser pour améliorer les performances d'acquisition du langage ? L'imagerie motrice est définie comme la simulation mentale d'une action sans exécution du mouvement. Des études antérieures démontrent que l'expertise ou la pratique physique permet d'améliorer le traitement du langage. Par exemple, des scientifiques ont montré qu'une expertise sensori-motrice spécifique comme le hockey sur glace, permettait d'améliorer la compréhension de phrases faisant référence à ce domaine. De manière originale, les auteurs ont également inclus dans leur étude des fans de hockey (non joueurs), et ont montré des résultats semblables, tandis que ces résultats ne sont pas observés chez des personnes novices. Ainsi, l'expérience ou la familiarité avec ces actions, même sans pratique physique « réelle », suffit pour améliorer la compréhension du langage relatif à ce domaine.

Ce résultat est en lien avec de récentes données de neuroimagerie montrant qu'exécuter, observer et imaginer une action stimulent des zones cérébrales communes. Imaginer une

action, impliquerait ainsi la simulation mentale d'une action sans exécution concomitante de l'action. La pratique fréquente de l'imagerie motrice permettrait d'améliorer la performance physique, comme le montrent certaines études et sa pratique fréquente par des sportifs de haut niveau.

Se basant sur ce type de travaux des chercheurs et chercheuses du Laboratoire de psychologie et de neurocognition (CNRS/UGA/USMB) ont proposé que l'entraînement à l'imagerie motrice pourrait améliorer la compréhension du langage. Pour se faire, certains participants devaient, pendant une quinzaine de minutes, s'imaginer réaliser certaines actions en étant concentré sur les aspects sensoriels ou physiques qui sont procurés par la simulation mentale de l'action. D'autres participants devaient quant à eux s'imaginer des paysages statiques, n'impliquant pas l'imagerie motrice. Les scientifiques s'attendaient ainsi à ce que l'entraînement à l'imagerie motrice mobiliserait les interactions entre le système moteur et langagier, et permettrait, ainsi une amélioration du traitement de la compréhension du langage.

L'équipe de recherche a observé que, indépendamment du nombre de sessions d'entraînement effectuées, et contrairement à ceux s'imaginant des paysages statiques, les participants entraînés à l'imagerie motrice présentaient de meilleures performances sur une tâche de langage impliquant l'accès au sens des mots.

Cette étude a évalué pour la première fois l'effet d'un entraînement d'imagerie motrice kinesthésique sur le traitement du langage, et ouvre ainsi des pistes prometteuses pour de nouvelles méthodes d'apprentissage des langues, et pour la prise en charge de difficultés ou de troubles du langage dans certaines pathologies.

Lien vers la publication :

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0270352>

Contact presse

Muriel Jakobiak-Fontana

Directrice adjointe communication - Université Grenoble Alpes

muriel.jakobiak@univ-grenoble-alpes.fr

Tél : 06 71 06 92 26

Contact scientifique

Marcela Perrone-Berlotti

Enseignante-chercheuse UGA – Laboratoire de psychologie et neurocognition (LPNC - UGA/CNRS/USMB)

marcela.perrone-berlotti@univ-grenoble-alpes.fr