

“Cette découverte a beaucoup de sens dans notre monde multisensoriel”

Sciences Une étude de l'UCLouvain montre que le cerveau traduit vision et toucher dans un même langage spatial commun et intègre les informations sensorielles indépendamment de la position du corps.

Imaginez qu'un moustique se déplace sur votre peau et qu'à sa vue, assez naturellement, vous ayez pour réflexe de vouloir le chasser ou l'écraser. *“La première chose que vous allez faire, c'est regarder ce moustique qui se déplace sur votre peau avant de réaliser le geste visant à l'éliminer”,* décrit le Pr Olivier Collignon, chercheur FNRS et professeur à l'Institut de recherche en neurosciences de l'UCLouvain. *“Ensuite, vous allez devoir intégrer ce que vous sentez sur votre peau, donc la sensation tactile ressentie, avec ce que vous voyez. Mais*

Pour comprendre comment le cerveau traite et intègre toutes ces informations, l'équipe de l'UCLouvain a recruté vingt participants, qui ont passé quatre heures dans un scanner à IRM.

ce geste – a priori simple – de la vie quotidienne est en fait un peu plus compliqué qu'il en a l'air; dans le sens où, quand il reçoit cette information tactile et cette information visuelle, le cerveau crée deux cartes complètement différentes. En l'occurrence, d'une part, une carte tactile, la carte du corps (aussi appelée somatotopique ou somatosensorielle, chaque partie du corps étant représentée séparément dans le cortex somatosensoriel) et, d'autre part, la carte visuelle (appelée rétinotopique), avec tout ce qui est capturé par notre rétine et qui va se projeter dans les régions visuelles.”



Nous savons à présent que certaines régions du cerveau s'occupent d'intégrer tous ces éléments, vision et toucher, afin de créer cette représentation unifiée.