

LE RÔLE DE L'ANTICIPATION DANS LA PERCEPTION DE LA DOULEUR

Publié le 12 avril 2023



par Daily Science

La perception de la douleur est un signal crucial qui permet de protéger son intégrité corporelle. D'autre part, lorsqu'une douleur persiste dans le temps, le cerveau doit apprendre à prédire son évolution afin de limiter les risques de blessure. Une équipe de scientifiques de l'[Institut de neurosciences de l'UCLouvain](#) (IoNS), composée du Pr André Mouraux et de la Dre Dounia Mulders, chargée de recherches [FNRS](#), ainsi que de leurs collègues anglais, le Dr Ben Seymour (Université d'Oxford) et la Dre Flavia Mancini (Université de Cambridge), tente de comprendre ces mécanismes de prédiction.

L'inconnu, source de stress

Un stimulus douloureux plus fort entraîne-t-il une réponse plus élevée ? « Pas systématiquement, le cerveau ne réalise pas une simple lecture passive de la douleur, car les attentes de l'individu affectent ce qu'il perçoit », relève Dounia Mulders, post-doctorante.

L'équipe a soumis les participants et participantes à des séquences de stimuli thermiques soit chaud, soit froid. Chaque séquence possède des structures distinctes : majorité de stimuli chauds ou froids, nombreuses répétitions chaud-chaud ou froid-froid, nombreuses alternances d'intensité, etc. Ces structures pouvaient ainsi être estimées par les participants au cours des séquences

L'anticipation l'emporte

Résultat ? Les scientifiques ont découvert que plus l'incertitude concernant les stimuli est grande et plus importante sera l'activité des neurones. Autrement dit, lorsque le sujet sait avec certitude quel type de stimulus il va recevoir, ses activités cérébrales s'en trouvent réduites.

Pourquoi ? Parce que le cerveau se fie davantage aux anticipations faites par le sujet qu'au stimulus appliqué.

La douleur dans l'attente

Parmi la population mondiale, 20% souffrent de [douleurs chroniques](#) variables en durée et en intensité. Certains patients peuvent même percevoir la douleur en l'absence de tout stimulus. L'attente devient dès lors vectrice de douleur.

C'est la compréhension des bases de ces mécanismes que les chercheurs proposent dans cette [première étude](#), ouvrant la porte à de nouvelles études cliniques et de nouvelles voies pour aider les patients.