

Une journée de méditation modifie l'épigénome

F futura-sciences.com/sante/actualites/stress-journee-meditation-modifie-epigenome-61551

Éléonore Solé



L'exposition au stress augmente le risque de maladies chroniques par la modification de l'épigénome. Mais une récente étude suggère qu'une journée de méditation intensive suffit à remanier l'épigénome et à contrer les effets du stress.

Le stress transforme l'épigénome humain. Cela signifie qu'il induit des marques épigénétiques, c'est-à-dire une sorte de petits accessoires qui viennent décorer notre ADN et modifier la lecture que la cellule fait du code génétique. Elles peuvent avoir diverses conséquences. Un des effets épigénétiques du stress est l'accélération du vieillissement de l'individu. Généralement, les marques dues au stress augmentent les risques de psychopathologies et de maladies chroniques. Mais si les marques épigénétiques peuvent être déposées sur l'ADN, elles peuvent également en être retirées ou changer d'emplacement.

Une étude publiée dans la revue *Brain, Behavior and Immunity* vient renforcer cette idée. Les chercheurs ont évalué l'impact d'une journée de huit heures de méditation intensive sur l'épigénome de 17 pratiquants expérimentés. Ceux-ci méditaient depuis au moins

trois ans, à raison de 30 minutes minimum par jour. Les résultats ont été comparés à ceux d'un groupe témoin, composé de 17 personnes n'ayant jamais médité, et qui ont effectué différentes activités de loisirs durant une journée.

Des effets significatifs... à méditer

Après une journée de méditation intensive, plus de 60 sites de méthylation (une forme de modification épigénétique) ont subi des changements significatifs ! Les sites concernés sont majoritairement associés au métabolisme et au vieillissement des cellules immunitaires. Ainsi, l'étude suggère que des marques épigénétiques peuvent être remaniées par des thérapies de très courte durée.

Néanmoins, un bémol est à signaler et invite à prendre ces résultats avec des pincettes. En effet, l'étude se base sur deux groupes : l'un composé de pratiquants assidus de la méditation depuis trois ans et l'autre de non pratiquants oisifs. Il aurait été pertinent d'ajouter un groupe comportant des non pratiquants mais effectuant tout de même une méditation intensive d'une journée. Cela aurait permis de constater si l'effet demeure chez des novices, ou si, avant qu'une journée de méditation ne fasse effet... il est nécessaire de pratiquer durant trois longues années.

POUR EN SAVOIR PLUS

Méditation de pleine conscience : comment agit-elle sur le cerveau ?

Article publié le 09/02/2016, écrit par Marie-Céline Ray

Augmentation du taux de connectivité dans le cortex préfrontal et diminution du taux d'interleukine-6, un marqueur de l'inflammation : ce serait les bénéfices tirés de la méditation de pleine conscience, selon une expérience menée aux États-Unis.

La méditation de pleine conscience, *mindfulness* en anglais, consiste à se concentrer sur ses sensations ou perceptions, en les laissant passer, sans porter de jugement. Elle semble présenter des bénéfices pour la santé, comme la réduction de la douleur. Mais de quelle manière ? Pour le savoir, des chercheurs américains ont mené un essai randomisé contrôlé sur 35 adultes en recherche d'emploi, avec un niveau de stress élevé. Ils ont été répartis en deux groupes : certains ont suivi un entraînement intensif à la méditation de pleine conscience pendant trois jours, et d'autres ont fait de la relaxation classique.

Tous ont eu un scanner cérébral au repos avant et après leur programme. Les participants ont aussi fourni des échantillons sanguins avant le programme et pendant quatre mois, afin que soit mesurée l'interleukine-6, un biomarqueur de l'inflammation. Les résultats de cette étude paraissent dans *Biological Psychiatry*.

Les scanners du cerveau ont montré que l'entraînement à la méditation de pleine conscience augmentait la connectivité d'un réseau cérébral au repos : dans des aires importantes pour l'attention et le contrôle exécutif (le contrôle du comportement), à savoir dans le cortex préfrontal dorsolatéral. La relaxation n'avait pas ces effets.

Une baisse de l'interleukine-6, biomarqueur de l'inflammation

De plus, les participants qui ont suivi le programme de méditation de pleine conscience ont aussi eu une réduction de leur taux d'interleukine-6. D'après les auteurs, les modifications au niveau du cerveau expliqueraient 30 % de l'effet de la méditation de pleine conscience sur l'interleukine-6. La méditation de pleine conscience permettrait donc de nouvelles connexions dans le cerveau et cette réorganisation neuronale favoriserait une meilleure gestion du stress et de ses conséquences, comme l'inflammation.

C'est ce qu'explique David Creswell, principal auteur de ces travaux et qui effectue sa recherche au Collège Dietrich de sciences humaines et sociales à la *Carnegie Mellon University* : « *Nous pensons que ces changements dans le cerveau fournissent un marqueur neurobiologique d'un meilleur contrôle exécutif et de la résistance au stress, tels que l'entraînement à la méditation de pleine conscience améliore la capacité du cerveau à gérer le stress, et ces changements améliorent un large éventail de résultats de santé liés au stress, tels que votre santé inflammatoire* ».

Les bénéfices de la méditation mindfulness pour la santé sont donc dus au fait qu'elle modifie les réseaux cérébraux ; ces changements dans la connectivité cérébrale expliquent les améliorations au niveau de l'inflammation : « *Ce nouveau travail éclaire comment cet entraînement de pleine conscience agit sur le cerveau pour produire ces avantages inflammatoires pour la santé* ».