

## Effets salutaires de l'activité physique sur les structures cérébrales

Date de publication : 2016-12-06

### Source

Chrétien F (2016) **Les effets neurobiologiques de l'activité physique.** 14<sup>e</sup> Congrès de l'Encéphale, 20 janvier, Paris.

Dans sa conférence, le Pr Chrétien a souligné que les effets de l'activité physique sur les structures cérébrales font l'objet d'un nombre croissant d'études. Dans l'une de celles-ci, menée aux États-Unis, 60 sujets ont participé à un programme d'entraînement au cours duquel ils devaient marcher d'un bon pas durant 40 minutes, trois fois par semaine. Après six mois, on a constaté que l'entraînement s'était accompagné d'une augmentation de 2 % du volume de l'hippocampe, d'une amélioration de la mémoire et d'une hausse du taux sérique de BDNF (facteur neurotrophique du cerveau).

D'autres études ont révélé que l'activité physique augmente le volume du cortex préfrontal et du corps calleux. Sachant que le corps calleux assure la connexion entre les deux hémisphères cérébraux, on peut penser que l'entraînement améliore l'interconnexion entre les régions du cerveau.

Par ailleurs, l'activité physique est bénéfique dans plusieurs maladies neurologiques, dont la démence (maladie d'Alzheimer), car les fonctions mnésiques et exécutives des personnes atteintes s'améliorent avec quelques mois d'activité physique journalière.

À ces effets à long terme s'ajoutent des effets immédiats, comme une meilleure tolérance au stress et un effet relaxant et euphorisant, grâce à un certain nombre de molécules endogènes psychoactives. On pense notamment à la phényléthylamine, une amphétamine endogène qui semble avoir un effet antidépresseur. On pense aussi à la bêta-endorphine, neuropeptide opioïde accentuant la sensation de bien-être et produisant un effet antidouleur, qui agit en complément des cannabinoïdes endogènes, autres substances qui participent également à l'effet euphorisant.

On connaît donc mieux les mécanismes par lesquels la pratique régulière d'activités physiques peut avoir un effet bénéfique sur le fonctionnement du cerveau.

Xavier Bonacorsi et Guy Thibault