**Il est désormais possible de prévenir la dépendance à la cocaïne avec le simple blocage chirurgical d'une région du cerveau. Des tests ont été réalisés par une équipe de chercheurs du programme DHUNE à Marseille et ouvrent de nouvelles pistes sérieuses pour le traitement des addictions.**

Contrôler **la dépendance à la cocaïne** est désormais chose réalisable. Pour y parvenir, **une équipe de neurobiologistes de Marseille**
(Yann Pelloux , Mickaël Degoulet, Alix Tiran Cappello, Candie Cohen, Sylvie Lardeux, Olivier George, George F Koob, Serge GH Ahmed et Christelle Baunez) , au sein du programme de recherche
**DHUNE**
,
**centre d'excellence sur les maladies neurodégénératives**
, s'est penché sur la question d'une éventuelle opération chirurgicale. Ils ont alors découvert **qu'en bloquant une activité dite « anormale » liée à la consommation de cocaïne**
et logée dans une région du cerveau - appelée le noyau subthalamique (NST), par lésion ou stimulation cérébrale profonde à haute fréquence,
**le corps ne ressent plus l'addiction et parvient à la maîtriser.**

Dans les processus qui conduisent à devenir dépendant, la perte de contrôle sur la consommation (augmentation de la consommation en termes de dose et fréquence d'usage) est un point de départ. Il est donc important de comprendre les mécanismes cérébraux responsables de ces comportements.

Pour suivre la démarche, l'opération a été testée sur des rats « addicts ». Ainsi, les chercheurs ont prouvé que ce blocage chirurgical **limitait efficacement la rechute après une période d'abstinence.**

C'est durant la perte de contrôle de l'animal, que le cerveau génère un excès d'activité (au sein du NST). En empêchant donc son développement, **la sensation de dépendance diminue, suggérant une consommation contrôlée et plus stable.**

Ces données publiées dans Molecular Psychiatry ouvrent **des perspectives nouvelles dans le traitement de l'addiction.** Ces résultats suggèrent que la stimulation cérébrale du NST appliquée à haute fréquence, comme ce qui est actuellement un traitement de la maladie de Parkinson, pourrait avoir une application intéressante
**chez les usagers de cocaïne dépendants qui rechutent souvent après des périodes d'abstinence.**

**- Pelloux Y*, Degoulet M*, Tiran-Cappello A, Cohen C, Lardeux S, George O, Koob GF, Ahmed SH and Baunez C (2018) "Subthalamic nucleus inactivation prevents and reverses escalated cocaine use." Molecular Psychiatry**
**https://www.nature.com/articles/s41380-018-0080-y**

**A propos de DHUNE :**

**DHUNE est un programme de recherche ambitieux sur les maladies neurodégénératives**

**(Alzheimer, Parkinson, Sclérose Latérale Amyotrophique (SLA) dite Charcot, Sclérose en Plaques, Huntington) avec une approche pluridisciplinaire inédite, porteur de beaucoup d'espoirs pour les malades et leur entourage. Abordant la maladie différemment, établissant des passerelles entre la recherche clinique et pré clinique, impliquant à la fois les différents pôles hospitaliers (gérontologie, neurologie, psychiatrie, imagerie, biologie) et les équipes de recherche académique (plus de 100 chercheurs), les patients, les industriels du secteur, et l'éducation, DHUNE a pour objectif d'aboutir à des découvertes sur la motricité, la cognition, la vie quotidienne des patients atteints de maladies neurodégénératives et d'obtenir des avancées plus rapides sur ces maladies d'ici 5 ans. Le centre DHUNE fait partie des 7 centres français à avoir été labellisés par AVIESAN (Alliance Nationale pour les Sciences de la Vie et de la Santé), comme centre d'excellence au sein du réseau « Centres of Excellence in Neurodegeneration » (CoEN) en Europe et au Canada. DHUNE est par ailleurs labellisé comme FHU (Fédération Hospitalo Universitaire) dans le cadre du plan 2014-2019 sur les maladies neurodégénératives. Plus d'informations sur www.dhune.org**