

COMMUNIQUE DE PRESSE

EMBARGO JUSQU'AU LUNDI 14 JUILLET, 00.01

**UN PIVOT (MECANISME DE BASCULE) DANS LE CERVEAU
APPORTE DES PRECISIONS SUR L'ADDICTION**

Dans la quête de l'explication biologique de l'addiction, les chercheurs de l'université de Cambridge révèlent ce qui pourrait expliquer la vulnérabilité de certaines personnes par rapport à d'autres. A l'occasion d'un des congrès majeurs en neurosciences organisé en Europe, le Prof. Barry Everitt présente aujourd'hui (lundi 14 juillet) à Genève ce qu'il pense aujourd'hui être à l'origine de la transition en une consommation de drogue occasionnelle ou récréative et une consommation compulsive.

Le Prof. Everitt et ses collègues de Cambridge ont découvert qu'il existe une transition dans le mécanisme de contrôle cérébral du comportement de recherche de drogue. Prendre de la drogue, comme de la cocaïne par exemple, entraîne un effet de renforcement ou « récompense » cérébrale au niveau du striatum ventral. Chez certaines personnes, la consommation de drogue dégénère malheureusement en un conditionnement très puissant, dont il est très difficile de se libérer, et qui traduirait l'implication du striatum dorsal, une région cérébrale étroitement associée à l'apprentissage conditionné ou habitude comportementale.

« Nous devons également déterminer pourquoi certaines personnes sont plus vulnérables que d'autres à cette transition impliquant un relais d'activité entre une région cérébrale et une autre » confie le Prof. Everitt. « Les toxicomanes ont tendance à être impulsifs, ce qui pourrait résulter de facteurs génétiques comme d'influences environnementales. »

Des études en imagerie cérébrale réalisées dans le laboratoire du Prof. Everitt à Cambridge ont révélé que des rats impulsifs présentant des niveaux bas d'expression des récepteurs D2/D3 dans le striatum ventral amplifient considérablement leur consommation de cocaïne. La dopamine est un

BUREAU DE PRESSE
PALEXPO, GENEVA
Bureau 3, 12 - 16 JuilletAVANT ET APRES FENS:
**International/
langue anglaise**
Elaine Snell
Snell Communications Ltd
London UK
Tel: +44 (0)20 7738 0424
Fax: +44 (0)20 7978 4494
elaine@snell-
communications.net**Suisse, Autriche,
Allemagne**
Barbara Ritzert
ProScience Communications
Andechser Weg 17
D-82343 Pöcking
Fon: +49-(0)8157-93970
Fax: +49-(0)8157-939797
ritzert@proscience-com.de

neurotransmetteur (ou messenger chimique) impliqué dans le système de récompense cérébrale et joue un rôle majeur dans l'addiction. Les drogues comme la cocaïne entraînent une augmentation de la transmission dopaminergique et stimulent la réponse comportementale.

La recherche compulsive de drogue est un élément clé du tableau clinique de l'addiction et n'apparaît qu'avec une histoire prolongée de consommation de drogue. Le laboratoire du Prof. Everitt a également démontré que les individus qui souffrent d'impulsivité sont à risque de développer un comportement compulsif de consommation de cocaïne. Cette tendance s'exacerbe via les effets toxiques sur le cortex préfrontal qui résultent d'une consommation chronique de drogue et engendrent une perte du contrôle « exécutif » sur la manie de rechercher de la drogue. La recherche et la consommation de drogue peut ainsi se concevoir comme une série d'interactions complexes entre une vulnérabilité innée et des mécanismes d'apprentissage associatifs acquis.

« L'impulsivité interagit clairement avec la consommation chronique de drogue pour précipiter un état de recherche compulsive de drogue qui définit l'addiction. Nous commençons à démasquer les bases neuronales de cette interaction » confie le Prof. Everitt. Ces résultats suggèrent que de futurs traitements pourraient se concentrer sur l'impulsivité des patients étant donné que cette approche thérapeutique semble réduire les risques de rechute chez ceux qui cherchent à vaincre leur addiction.

FIN

RÉSUMÉ A057.1

Notes aux éditeurs

FENS 2008 est invitée par la Société suisse des neurosciences et attirera plus de 5'000 délégués internationaux à Genève, Suisse. La Fédération des Sociétés européennes de la neuroscience, fondée en 1998, a pour but de faire avancer la recherche et l'éducation dans le domaine des neurosciences en représentant la recherche pour la neuroscience dans la Commission Européenne et dans les autres corps représentatifs. FENS est le partenaire européen de la Société américaine de neurosciences. FENS représente un grand nombre de sociétés nationales européennes pour la neuroscience et peut compter sur environ 16'000 membres. <http://fens2008.neurosciences.asso.fr/>