

COMMUNIQUE DE PRESSE

EMBARGO JUSQU'AU LUNDI 14 JUILLET, 00.01

**BENEFICES DE LA NICOTINE POUR TRAITER LA
DEMENCE ?**

Une équipe de scientifiques londoniens a trouvé des indices permettant d'entrevoir les bénéfices thérapeutiques de la nicotine sur au niveau de l'apprentissage, de la mémoire et de l'attention tout en minimisant le risque de dépendance. L'étude annoncée aujourd'hui à Genève (lundi 14 juillet) permettra de stimuler la recherche de nouveaux médicaments pour traiter la démence.

« La nicotine, comme de nombreuses autres drogues, a des effets multiples. Certains sont nocifs, tandis que d'autres peuvent être bénéfiques », explique le Professeur Ian Stolerman de l'Institut de Psychiatrie du King's College de Londres. Des études antérieures ont révélé les effets cognitifs {ou amélioration des performances cognitives} chez l'homme et sur les animaux de laboratoire. « Les effets sont mineurs et ne compensent pas les effets négatifs chez les personnes saines », prévient-il.

L'industrie pharmaceutique s'efforce de découvrir des substances analogues à la nicotine pour les affections comme la maladie d'Alzheimer. La nicotine est difficile à administrer par voies traditionnelles. Les différences entre les doses qui produisent des effets cognitifs et celles qui produisent des effets toxiques sont minimes et, plus important encore, il existe également un risque très élevé de dépendance. Cependant, l'équilibre entre coûts et bénéfices est bien plus avantageux pour les personnes atteintes de maladies sévères comme la démence.

A l'occasion d'un des congrès majeurs en neurosciences en Europe, le professeur Stolerman a expliqué que de nouvelles substances sont basées sur la structure chimique de la molécule de nicotine. Les recherches sur les rats ont montré une amélioration de l'attention soutenue aux stimuli visuels, induite par la nicotine.

L'équipe du King's College a étudié les mécanismes sous-jacents à cette modification et ont aidé à identifier les rôles des récepteurs nicotiques (les protéines sur les cellules qui répondent à la nicotine), ainsi que l'implication de

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

plusieurs agents chimiques dans le cerveau, dont la dopamine, la noradrénaline, le glutamate et la sérotonine.

« Nous avons trouvé plusieurs similitudes et seulement quelques petites différences entre les mécanismes cognitifs et ceux impliqués dans les effets de dépendance de la nicotine », explique le Professeur Stolerman. « Le boost cognitif que de nombreux fumeurs rencontrent avec la nicotine contribue probablement à expliquer le tabagisme. Il ne serait donc pas possible de prévenir totalement la dépendance. Néanmoins, le potentiel d'abus d'un médicament basé sur une substance 100% analogue à la nicotine devrait être minime ».

Les connaissances nouvelles sur les mécanismes de l'action nicotinique peuvent accélérer la découverte d'agents jouant un rôle de stimulation cognitive plus efficace que la nicotine, avec des effets plus durables. « C'est une étape prometteuse de toutes ces années de recherche qui ont permis de différencier les effets bénéfiques des effets nocifs de la nicotine », conclut le Professeur Stolerman.

FIN

RÉSUMÉ A050.4

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/>