

COMMUNIQUE DE PRESSE

EMBARGO JUSQU'AU LUNDI 14 JUILLET, 00.01

**UNE BONNE NUIT DE SOMMEIL RENFORCE NOTRE
MEMOIRE**

Lorsque nous devons prendre une décision difficile ou mûrir une idée, il est souvent préférable d'aller se coucher pour y revenir l'esprit frais le lendemain matin. Des scientifiques suisses ont découvert que le sommeil peut avoir des conséquences durables sur la fonction cérébrale en stimulant de nouvelles connections cérébrales qui renforcent les processus d'apprentissage et influencent directement nos actions.

« La nuit porte conseil », nous le savons tous, mais qu'est-ce que cela signifie vraiment ? « Le sommeil nous aide-t-il à changer d'avis ? A y voir plus clair ? Une période de sommeil est-elle bénéfique au traitement de la mémoire récente? » se demande le Dr. Sophie Schwartz de l'Université de Genève.

Lors de son intervention au *Forum of European Neuroscience* aujourd'hui (lundi 14 juillet), elle a expliqué que chaque nouvelle expérience est cryptée dans la mémoire, mais que les traces de mémoire pouvaient être oubliées par la suite ou devenir plus stables et permanentes. Parmi les nombreux facteurs pouvant affecter le sort des traces de mémoire, c'est le sommeil qui semble jouer un rôle prioritaire. Le Dr Schwartz a utilisé des scans cérébraux pour identifier les modifications régionales de l'activité cérébrale chez des personnes saines confrontées à de nouveaux stimuli, par exemple la vue d'un visage inconnu, ou une tâche impliquant de maintenir la position d'un joystick le plus près possible d'un point mobile sur un écran d'ordinateur. Ces personnes étaient ensuite autorisées ou non à dormir normalement. (Une nuit entière de sommeil normal a été comparée à une nuit entière de privation de sommeil, des siestes à une absence de siestes, une nuit de huit heures à une journée éveillée de huit heures).

On a longtemps pensé qu'une nuit de sommeil permettait d'y voir plus clair dans nos pensées, mais les recherches du Dr Schwartz ont montré une réorganisation des connexions des cellules cérébrales qui affecte ensuite le comportement et les décisions. « Nos résultats montrent qu'une période de sommeil après une nouvelle expérience peut consolider et améliorer les effets ultérieurs de l'apprentissage issu de l'expérience. Cette

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

amélioration vient de changements dans l'activité cérébrale de certaines régions qui codifient les caractéristiques clés du matériel acquis ». L'apprentissage et la consolidation de la mémoire transforment une mémoire non encore stabilisée (labile) en une mémoire plus permanente : par exemple la mémoire d'une liste de mots récemment appris est améliorée, ou encore les performances d'une tâche motrice, comme faire du vélo ou jongler sont stabilisées.

Ainsi, en renforçant les modifications liées à l'apprentissage dans le cerveau adulte humain le sommeil aide à ajuster les circuits du système nerveux qui gèrent les actions quand nous sommes éveillés. Cependant, la période spécifique de sommeil et la durée préconisée pour obtenir des résultats au niveau cognitif restent inconnues.

« Tout le monde dort ! Toutefois, certains dorment moins que la moyenne, d'autres ont une structure de sommeil anormale, et certains médicaments peuvent modifier la durée de certaines phases de sommeil. Nous devons également étudier plus en détails l'impact du sommeil sur le développement cérébral de l'enfant », ajoute-t-elle. En utilisant l'imagerie cérébrale, il sera dorénavant possible d'évaluer l'impact nerveux des troubles du sommeil chez les patients atteints d'insomnie, de syndrome d'apnée du sommeil, de dépression ou de narcolepsie.

Maintenant, explique-t-elle, « nous souhaitons découvrir quels sont les circuits cérébraux impliqués dans ces effets d'apprentissage pendant la nuit et déterminer si nous pouvons améliorer ces effets de façon expérimentale. Nous voulons évaluer l'impact des troubles du sommeil sur les fonctions émotionnelles et cognitives et définir les facteurs biologiques responsables de ces effets.»

FIN

RÉSUMÉ A039.2

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/>