

COMMUNIQUE DE PRESSE

EMBARGO JUSQU'AU DIMANCHE 13 JUILLET, 14.30

COMMENT LES ESPRITS AGES RESTENT JEUNES

Comment expliquer que l'esprit de certaines personnes reste en meilleure forme que celui d'autres, au fur et à mesure qu'elles vieillissent? Cette question préoccupe les scientifiques depuis des dizaines d'années ; or une équipe américaine a découvert tout un ensemble de modifications moléculaires et cellulaires qui aident à conserver un cerveau en bonne santé.

Le Professeur Michela Gallagher de l'Université Johns Hopkins à Baltimore explique que « les problèmes de mémoire sont de plus en plus fréquents avec l'âge. En vieillissant, nous sommes frustrés par de petites choses comme la perte des clés de notre voiture ». Ce type de problème de mémoire lié à l'âge peut être normal et n'avoir aucun lien avec la maladie.

Cela fait environ 15 ans que le Professeur Gallagher étudie le vieillissement chez les rats biologiquement différents, mais élevés dans des conditions similaires. Certains perdent leurs capacités cognitives, d'autres non et continuent à se comporter comme de jeunes rats. « Nos conclusions font écho aux études humaines sur le vieillissement, lesquelles montrent également des résultats hétérogènes », ajoute-t-elle.

Le Professeur Gallagher présentait aujourd'hui (dimanche 13 juillet), lors du congrès de neurosciences à Genève, les nouvelles conclusions de ses recherches qui offrent une perspective entièrement novatrice sur le vieillissement du cerveau. Elle et son équipe ont récemment découvert que le cerveau de rats âgés qui conservent la mémoire était différent de celui des jeunes rats ayant une bonne mémoire. Il existe quelques caractéristiques qui les différencient, mais les deux modes de fonctionnement offrent néanmoins une mémoire de qualité identique.

« Nous avons été très surpris de constater que le cerveau était programmé pour permettre un vieillissement réussi via une série d'adaptations cellulaires et

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

moléculaires qui ne "préserve" pas la même fonction existante. Ce sont les changements qui surviennent avec le vieillissement naturel qui permettent au cerveau des performances optimales à un âge plus avancé », explique-t-elle.

Autre découverte inattendue: chez les rats n'ayant pas conservé aussi bien leurs capacités cognitives, les cellules de l'hippocampe (la région du cerveau essentielle à la mémoire et à l'apprentissage) sont plus actives. « Cette découverte est contre-intuitive, car nous pourrions penser que la perte de mémoire est due à une diminution de l'activité », ajoute le Professeur Gallagher. Ses études sur les rats âgés ont également montré que le cerveau ne tente pas de compenser la perte de mémoire: en effet l'hyperactivité survient quand ils n'effectuent pas de tâches nécessitant une éventuelle compensation de la perte de mémoire.

« Mais le plus impressionnant est de constater que cette hyperactivité semble interférer avec les processus cérébraux normaux et non pas compenser les déficits », ajoute-t-elle.

Cette nouvelle approche de la compréhension du processus normal de vieillissement aidera à trouver des méthodes pour conserver de bonnes fonctions cognitives. La prochaine phase de recherche tentera de déterminer pourquoi ces changements cérébraux bénéfiques surviennent chez certains rats et certains humains et pas sur d'autres. La réponse à cette question permettra peut-être de trouver des moyens plus adéquats pour bien vieillir.

FIN

RÉSUMÉ A026.3

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/>