



www.cnrs.fr

UPMC  
PARIS UNIVERSITÉS

COMMUNIQUÉ DE PRESSE NATIONAL | PARIS | 15 JUIN 2009

## La mélatonine : une fontaine de jouvence ?

La mélatonine aurait la vertu de ralentir les effets du vieillissement. Une équipe du laboratoire Arago de Banyuls sur Mer (CNRS / Université Pierre et Marie Curie) a en effet constaté qu'un traitement à base de mélatonine sur un petit mammifère retarde l'apparition des premiers signes de vieillissement.

Ces résultats paraissent dans la revue PLoS ONE du 15 juin 2009.

Plus connue sous l'appellation « hormone du sommeil », la mélatonine est naturellement sécrétée par le corps la nuit. Sorte de signal biologique de la tombée de la nuit, elle permet à l'organisme de se synchroniser avec le rythme journalier.

Au sein du laboratoire Arago, Elodie Magnanou et ses collaborateurs ont étudié sur le long terme les effets de la mélatonine sur la musaraigne musette, petit insectivore nocturne. En temps normal, l'animal présente les premiers signes de vieillissement dès l'âge de 12 mois, principalement en perdant le rythme de ses activités journalières. En administrant la mélatonine en continu un peu avant 12 mois, l'apparition de ces premiers signes est retardée d'au moins 3 mois, un délai considérable par rapport à la durée de vie de la musaraigne(1).

Plusieurs bienfaits de la mélatonine sont connus à ce jour, comme ses propriétés en tant qu'antioxydant, antidépresseur ou bien contre les troubles du sommeil. La prochaine étape est maintenant de comprendre les modes opératoires de l'hormone sur le vieillissement pour envisager, peut-être, une application chez l'homme.



*Comme chez tous les individus jeunes et adultes, le pelage de cette musaraigne musette *Crocidura russula* est soyeux d'un brun grisâtre et aux reflets roux.*

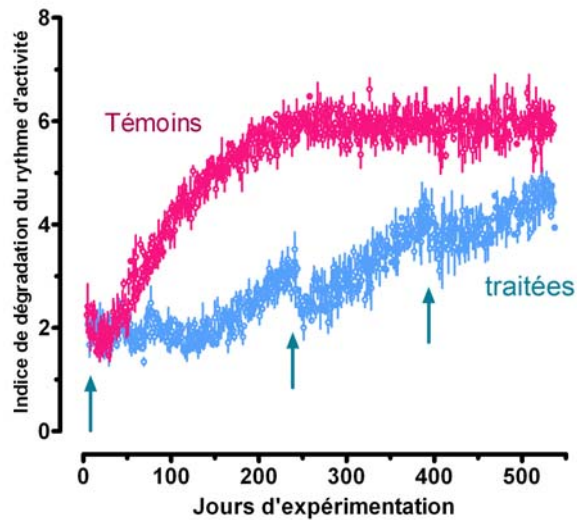
© Elodie Magnanou, laboratoire Arago

<sup>(1)</sup> La musaraigne musette a une durée de vie de 12 à 18 mois à l'état sauvage et jusqu'à 30 mois en captivité. La captivité ne change pas les moments où apparaissent les signes de vieillissement, elle ne fait que rallonger la durée de vie.



www.cnrs.fr

UPMC  
PARIS UNIVERSITÉS



Evolution au cours des 530 jours d'expérimentation de l'indice de dégradation du rythme d'activité journalière pour des musaraignes témoins (en rouge) et traitées à la mélatonine (en bleu). Les expérimentations ont débuté pour des animaux âgés de 12 mois, juste avant que les premiers signes du vieillissement ne se manifestent chez les témoins.

Les flèches bleues signalent les dates d'implantation successives.

© Elodie Magnanou, laboratoire Araçq

## Bibliographie

The timing of the shrew: continuous treatment with melatonin maintains youthful rhythmic activity in aging *Crocidura russula*,  
Elodie Magnanou, Joël Attia, Roger Fons, Gilles Boeuf, Jack Falcon  
PLoS ONE, 15 juin 2009

## Contacts

Chercheur | Elodie Magnanou | T 04 68 88 73 87 | [elodie.magnanou@obs-banyuls.fr](mailto:elodie.magnanou@obs-banyuls.fr)

Presse CNRS | Jonathan Rangapanaiken | T 01 44 96 51 37 | [jonathan.rangapanaiken@cnrs-dir.fr](mailto:jonathan.rangapanaiken@cnrs-dir.fr)