

# Lumières pour régler le sommeil

Le centre de chronobiologie de l'Université de Bâle engage une étude sur l'impact de la lumière sur le sommeil et ses cycles. Décalage horaire, changement d'heure... Les recherches bâloises visent à proposer des solutions permettant d'anticiper ces dérèglements en se basant notamment sur les effets de certains modes et sources de lumière.

■ Depuis les travaux qui ont valu à Julius Axelrod le prix Nobel de médecine en 1970, le rôle joué par la mélatonine sur les cycles du sommeil est connu. Pourtant, les rythmes veille-sommeil conservent un certain flou. Le grand public est confronté deux fois l'an au changement horaire et les grands voyageurs subissent fréquemment les effets du décalage horaire lors de leurs trajets.

## Coupés de la lumière du jour

«Il semblerait que la sécrétion par l'organisme humain de mélatonine, cette hormone du sommeil, soit directement liée à la lumière et surtout au type de lumière», explique le docteur Antoine Viola, l'un des chercheurs en charge de la nouvelle étude que mène le laboratoire de chronobiologie de l'Université de Bâle, dirigé par le professeur Christian Cajochen. Pour valider et affiner cette théorie, ils ont lancé une étude faisant appel à un certain nombre de volontaires. «Ces personnes effectueront des séjours dans les locaux du centre de chronobiologie, et seront coupées de la lumière du jour: leurs séjours seront rythmés par des lumières de différentes intensités et longueurs d'ondes, spécialement étudiées pour



Virginie Gabel devant le mur de lumière variable d'une des chambres consacrées à l'étude. (Photo DNA-M.H.)

mesurer les effets sur la sécrétion de mélatonine ainsi que sur les rythmes veille-sommeil», précise Virginie Gabel, doctorante française du centre de chronobiologie.

Deux études distinctes sont en fait menées concomitamment. Dans la première, le volontaire va séjourner dans une pièce équipée d'un mur de lumière dont les chercheurs pourront faire varier les longueurs d'ondes et la puissance. «D'une lumière

bleue à une lumière plus chaude, les effets sur l'organisme ne sont pas les mêmes», poursuit Virginie Gabel.

La seconde étude vise à donner des pistes pour contrer les effets d'une perturbation des rythmes du sommeil par la mise en action anticipée ou retardée d'une source de lumière particulière en fin de phase de sommeil. «Chacun connaît ces lampes à éclairage progressif vendues dans le commerce.

Nous allons tenter de définir leurs modes d'action», développe Virginie Gabel.

Pour réaliser ces études, le centre de chronobiologie cherche des volontaires âgés de 20 à 35 ans et de 55 à 75 ans ne connaissant aucun trouble du sommeil, non fumeur et n'étant pas sous traitement médicamenteux.

**Matthieu Hoffstetter**

Informations et candidatures :  
centre de chronobiologie, UPK  
Basel, ☎ 0041 61 325 54 78 ou  
chronostudy@upkbs.ch