



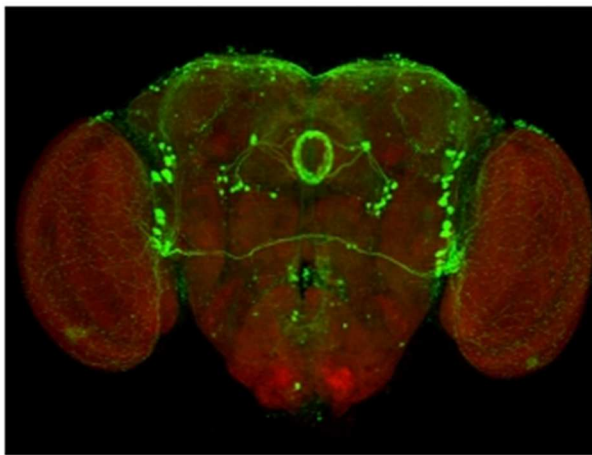
Vend 8 Juin
13h

" Comment les gènes de l'horloge circadienne mesurent le temps ? "

par Franck Delaunay



Franck Delaunay est professeur de physiologie animale à l'Université Nice Sophia Antipolis et travaille sur les horloges périphériques des mammifères à l'Institut de Biologie Valrose où il dirige l'équipe Biologie du Système Circadien



Neurones horloges chez la drosophile (copyright F Rouyer)

Chez presque tous les organismes vivants, des cyanobactéries jusqu'à l'Homme, la physiologie et le comportement sont régulés en fonction du cycle jour/nuit. Cette adaptation est réalisée grâce à une horloge circadienne qui est présente au niveau chacune des cellules de l'organisme. Le fonctionnement de cette horloge repose sur un réseau de gènes et de protéines qui interagissent pour produire des oscillations moléculaires ayant une période de 24 h.

Certains de ces gènes horloges peuvent intégrer un signal lumineux et permettre ainsi la remise à l'heure de l'horloge.

L'oscillateur moléculaire circadien contrôle à son tour de très nombreux gènes dans les organes. La perturbation de l'horloge circadienne peut avoir des conséquences néfastes sur la santé. L'exposé présentera les grandes étapes de la recherche sur les gènes horloge qui ont mené aux concepts actuels et fera le lien avec les aspects biomédicaux de la désynchronisation circadienne.