



TRAVAILLEUR DE NUIT NOTION DE CHRONOBIOLOGIE

ou étude des rythmes biologiques

L'activité rythmique est une propriété fondamentale de la matière vivante.



**BROCHURE
PREVENTION**

avril 2023



**SANTÉ
AU TRAVAIL
PROVENCE**

RYTHMES CIRCAIDIENS/ NYCTHÉMÉRAUX

- Les **rythmes chronobiologiques** sont généralement définis sur **24 h**, on parle alors de **rythmes circadiens**. Un rythme nyctéméral varie en fonction du jour ou de la nuit. Les différents pics et creux de ces rythmes ne sont pas distribués au hasard mais **programmés** dans le temps selon les activités des différents organes
- Les rythmes biologiques ont à la fois un facteur **endogène** (génétique/inné) et **exogène** (alternance activité/repos, lumière/ obscurité, ...)

=> Les facteurs endogènes sont entraînés par les facteurs exogènes ou **synchroniseurs**. Une **horloge principale** est localisée au niveau cérébral dans **l'hypothalamus**.

=> Le synchroniseur est un facteur environnemental, parfois social (lumière, horaires de repas, vie sociale) **mais toujours périodique**, susceptible de modifier la période ou la phase d'un cycle biologique. **Les synchroniseurs ne créent pas les rythmes biologiques mais ils en contrôlent la période et la phase.**

Un exemple frappant de cette adaptation biologique quotidienne est celui des sécrétions hormonales



Pré-adaptation à la période d'activité

Cette notion **d'organisation temporelle a une réelle importance**, non seulement théorique mais aussi pratique. Les accidents de voiture ou d'avion dus à une « erreur humaine » se produisent souvent vers **2 ou 3 heures du matin**, heures où les **potentialités** physiques, psychiques et intellectuelles **sont au plus bas**, c'est le moment où les réponses, les réflexes sont les plus lents et les moins adéquats.

LA DÉSynchronISATION DES RYTHMES CIRCAIDIENS

Le travail en horaires décalés conduit à une **désynchronisation** des rythmes circadiens, source de **perturbations hormonales et métaboliques** qui peuvent expliquer au moins en partie les troubles cliniques.

=> **La désynchronisation interne** : elle est affectée par l'âge, la dépression, ou les cancers hormonaux dépendants (seins, ovaires, prostate, etc).

=> **La désynchronisation externe** : désorganisation temporelle de l'individu pouvant être provoquée par le travail de nuit, le travail posté, le décalage horaire ou jet lag.

Une étude portée sur 700 personnes travaillant de jour ou en 3X8 a montré des anomalies métaboliques chez celles travaillant en 3X8 :

- HDL bas (bon cholestérol)
- Augmentation des triglycérides
- Augmentation du rapport taille/hanche dû à un excès de graisses abdominales

Une autre étude sur de jeunes adultes privés de sommeil montre :

- Une diminution du taux de TSH
- Une moindre tolérance glucidique
- Une augmentation du cortisol en soirée
- Une augmentation de la balance sympatho-vagale.

=> risque augmenté de diabète et d'hypertension artérielle



QUI DORT DINE !

Vieille expression remise au goût du jour par deux études qui montrent l'existence d'une relation inattendue entre la durée du sommeil, la sécrétion d'hormones contrôlant la prise alimentaire et la prise de poids : **si manque de sommeil**, le taux de **leptine** (anorexigène) **diminue**, la **ghréline** (orexigène) **augmente**. Cela entraîne donc une **stimulation de l'appétit et** une **prise de poids**.



« La présente brochure a pour vocation de délivrer des informations et conseils non exhaustifs. Elle n'a pas de valeur réglementaire »

N'hésitez pas à contacter votre médecin du travail.
Il est votre conseiller pour les risques professionnels
0800 360 400 - www.stprovence.fr

