



## Rythmes circadiens de la température et reflet actimétrique du sommeil des sportifs et sédentaires en poste régulier de nuit.

Mauvieux<sup>1</sup> B., Gouthière<sup>2</sup> L., Sesboüe<sup>3</sup> B.<sup>3.</sup> et Davenne D.<sup>1</sup>

- 1- Centre de Recherches en Activités Physiques et Sportives (CRAPS, UPRES EA 2131) UFR STAPS – 2, Bld Maréchal Juin, F-14032 Caen Cedex, France, [b.mauvieux@netcourrier.com](mailto:b.mauvieux@netcourrier.com)
- 2- Laboratoire de Statistiques Appliquées et d'Informatique Biomédicale, Expert Soft Tech. – 7, Chemin de la Birotte, F-37320 Esvres, France, [www.euroestech.fr](http://www.euroestech.fr)
- 3- Institut Régional de Médecine du Sport (IRMS), CHU de Caen, F-14000 Caen, France.

Cette étude, réalisée au sein du groupe PSA Peugeot Citroën Automobiles, vise à mettre en évidence la persistance du rythme circadien de température (T°) ainsi que la qualité du sommeil chez des sportifs et sédentaires en condition de travail de nuit. En effet, il semble que les effets de l'entraînement physique et sportif, améliorent le fonctionnement biologique de l'homme.

Les caractéristiques du rythme de la T° chez les deux groupes de sujets sont étudiés à travers une méthodologie définie et diverses méthodes d'analyses spectrales sont utilisées dans la recherche des périodes dont le spectre elliptique inverse. Une étude actimétrique complémentaire a permis d'évaluer l'action de l'entraînement physique et sa répercussion sur la qualité du sommeil.

Nos résultats montrent une persistance de fluctuation de la T° pour les sportifs : l'amplitude reste importante alors que le rythme circadien de la T° a tendance à disparaître chez les sédentaires. On remarque aussi que le reflet actigraphique du sommeil est plus qualitatif chez les personnes pratiquant l'entraînement physique et sportif, ceci quel que soit le jour de la semaine.

D'autre part, il semblerait que l'acrophase de T° des sportifs soit plus tardive durant la période nocturne de travail. Ainsi, alors que nos athlètes s'endorment sur une fluctuation descendante de T°, les sédentaires se couchent avec une fluctuation de T° qui remonte, en étant davantage synchronisée sur un rythme diurne.

**Mots clés** : rythme circadien de température, actimétrie, qualité du sommeil, entraînement sportif, travail de nuit, méthodologie d'analyse des rythmes.

Résumé pour le XXXV<sup>ème</sup> Congrès de la Société Francophone de Chronobiologie, Université de Saint-Etienne, 10,11 et 12 juin 2003, Copyright© 2003 CRAPS UFR STAPS, Université de Caen.

