

**Disruptions immunitaires et travail de nuit chez les infirmières : effets distincts ou combinés du jet-lag social et de la dette de sommeil.**

**Objectif :** L'objectif principal de CIRCADIEM était de caractériser les effets de la disruption des rythmes circadiens et de sommeil sur des biomarqueurs immunitaires chez des infirmières travaillant de nuit ou de jour.

**Méthodes :** Agendas de sommeil et de travail chez 95 infirmières permanentes de nuit (21 :00 à 07 :00) et 96 infirmières de jour alternant matin (07 :00 à 14 :00) et après-midi (14 :00 à 21 :00). Mesures des niveaux sanguins circulants des cellules immunitaires, de l'interleukine-6 et de la CRP en début et fin de poste (7 :00, 14 :00 et 21 :00) et du temps total/24h de sommeil, de la dette de sommeil et du jet-lag social.

**Résultats :** Les infirmières de nuit versus celles de jour rapportaient i. des temps de sommeil par 24h ( $5.4 \pm 1.4$ h) plus courts, une dette de sommeil ( $3.2 \pm 1.4$  h) et un jet-lag social ( $6.7 \pm 2.4$  h) plus importants ; ii. Des niveaux de lymphocytes totaux, B-mémoire, T-auxiliaire et C-cytotoxiques et d'interleukine-6 les plus bas à 21 :00, augmentant durant la nuit pour atteindre leurs pics le matin- à l'inverse des variations immunitaires attendues et mesurées chez celles de jours. De plus, nos analyses multivariées rapportent des effets combinés ou distincts de la dette de sommeil et du jet-lag social selon les biomarqueurs immunitaires uniquement chez les travailleuses de nuit mais pas chez celles de jour.

**Conclusion :** Les rythmes des cellules immunitaires sont modifiés par le travail de nuit, avec une sensibilité distincte selon les types de cellules immunitaires à la désynchronisation circadienne et la dette de sommeil, et de possibles répercussions pour la vulnérabilité aux infections.