Approche chronobiologique et chronopsychologique de la profession de sapeur-pompier

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Approche chronobiologique et chronopsychologique de la profession de sapeur-pompier : vers une chronoprévention des risques / Marc Riedel ; sous la direction de Roger Fontaine et de René Clarisse

Auteur(s) : Riedel, Marc (1980-....)

Autre(s) auteur(s) : Fontaine, Roger (19..-....) professeur de psychologie
Clarisse, René
Folkard, Simon (19..-....)
Roland-Lévy, Christine
Davenne, Damien (1956-....) enseignant-chercheur
Université de Tours 1971-....
École doctorale Sciences de l'homme et de la société Tours 1996-2018

Editeur, producteur : Tours : SCD de l'université de Tours, 2016

Description matérielle : 1 vol. (341 p.) : ill., graph., tabl. ; 30 cm

Titre traduit ajouté par le catalogueur : chronobiological and chronopsychological approach of the firefighter profession toward a risk chronoprevention eng

Classification décimale Dewey : 305.936 33

Note sur la responsabilité : Ecole(s) Doctorale(s) : École doctorale Sciences de l'homme et de la société (Tours)
Partenaire(s) de recherche : SHS/12/EA 2114 PAV (Equipe de recherche)
Autre(s) contribution(s) : Simon Folkard (Président du jury) ; Christine Roland-Lévy, Damien Davenne (Rapporteur(s))

Note sur les bibliographies et les index : Bibliogr. p. 194-257

Note de thèses et écrits académiques : Reproduction de Thèse de doctorat Psychologie Tours 2016

Résumé ou extrait : Le but de notre travail était d’évaluer l’impact des rythmes biologiques et psychologiques sur l’activité opérationnelle des sapeurs-pompiers (SP). La 1ère partie de notre étude se base sur une analyse des bases de données opérationnelles du SDIS 71. Le profil circadien du lag time (LT), durée existante entre l’appel et le départ du véhicule de secours pour arrêt cardiaque extra hospitalier (ACEH), ainsi que le profil horaire du risque relatif des accidents en intervention des SP

(AIRR, tenant compte du nb de SP par intervention et par unité de temps), ont été étudiés sur 4ans. Une variation circadienne montrant un pic nocturne a été validée pour le LTACEH ainsi que pour l'AIRR. La stabilité du LTACEH et sa faible corrélation avec le rythme des ACEH favorisent l'hypothèse d'une origine endogène. De plus, pour une seule et même population de SP, le profil circadien du LTACEH est corrélé positivement à celui des AIRR: l'hypothèse d'une variation de performance corrélée à celle des accidents semblait donc validée. La 2ème partie s'est intéressée aux différences individuelles entre les ? de 16 rythmes de 30 SP du SDIS 71, de moyenne d'âge, de BMI, de chronotype, et d'expériences comparables. Les mesures ont été recueillies pendant 8j en hiver et en été. Le taux de désynchronisation (TD = nb variable ??24.0h / nb variables étudiées x100) a servi à confirmer la coexistence d'oscillateurs circadiens souples et robustes, dont le gradient définit les différences interindividuelles dans le TD des SP. Ces différences sont cohérentes avec l'hypothèse d'une origine héritée de la propension à la désynchronisation des SP. Elles pointent également le fait que, malgré les creux nocturnes d'AIRR et du LTACEH, les rythmes de la performance sont inexistants pour la majeure partie des SP étudiés, réfutant l'hypothèse d'un lien unique existant entre rythme de la performance et rythme des accidents. Ces résultats mettent en perspective de nouvelles explications du phénomène du black time. Ici, le pattern circadien d'AIRR semble plus fortement lié aux rythmes de la fatigue et du sommeil. D'autres explications possibles – la suppression de l'expression des rythmes circadiens et/ou le déverrouillage de celle des rythmes ultradiens de la performance cognitive en situation stressante, compétitive ou revêtant un enjeu vital – sont également envisagées. Dans son ensemble, notre étude permet de considérer de nouvelles pistes en matière de chronoprévention des risques chez les SP, basées sur l'étude des rythmes biologiques, psychologiques et sociaux. Cette recherche a bénéficié du soutien du SDIS 71, du Fond National de Prévention de la CNRACL et a été approuvée par le Comité de Protection des Personnes Est 1

The aim of this study was to assess the impact of biological and psychological rhythms on the firefighters (FF) activity. The 1st part of our study was performed on FF's interventions databases. 24-h pattern of lag time (LT), duration in min between a call and departure of service vehicle for out-of-hospital cardiac arrest (OHCA), and 24 pattern of relative risk of work-related injuries (WRIRR) of FF (which takes into account the number of at-risk FF/unit time), were assessed on a 4y span.. This analysis revealed a 24-h variation in LTOHCA and in WRIRR, with both a nocturnal peak. The stability of the LTOHCA rhythm between years and seasons and its weak relationship with the OHCA 24-h pattern favored the hypothesis of an endogenous component or origin. Moreover, for the same FF population, LTOHCA and WRIRR patterns were positively correlated : the hypothesis of a common mechanism linking performance and accidents seemed to be validated. The 2cd part assessed the differences in ?, of 16 coexisting rhythms of 30 healthy FF of mostly comparable average age, body mass index, career duration, chronotype—morningness/eveningness. Data of the self-assessed 16 circadian rhythms were gathered continuously throughout two 8-d spans, in winter and in summer. The desynchronization ratio (DR: nb of variables with ??24.0h/nb of variables x100) served to ascertain coexistence of rather strong and weak circadian oscillators, fro which the gradient reflects interindividual differences in FF's DR. These différences are consistent with the hypothesis of an inherited origin of a differential propensity to circadian desynchronization. It pointed also the fact that, although a nocturnal trough of WRIRR and LTOHCA was confirmed, the rhythms of performance were inexistants for most of the FF of our study, refuting the classical hypothesis of a standalone link between variations of performance and accidents. These results also put into perspective new possible explanations of black time. We propose the 24 h pattern of WRIRR, particularly of FFs and other highly skilled self-selected cohorts, is more strongly linked to circadian rhythms of fatigue and sleepiness than cognitive performance. Other possible explanations –suppressed expression of circadian rhythms and/or unmasking of ultradian periodicities in

cognitive performance in specific circumstances, e.g., highly stressful work, competitive, or life-threatening settings, are also discussed. Furthermore, the whole study allows to consider new paths in chronoprevention of risks in the FF profession, based upon the study of biological, psychological and social rhythms. This study was supported by the Fire Departement of Saône et Loire (France), the French National Fund for the Prevention of Occupational Accidents and Diseases of the French National Pension Fund for Administrative Division Officials, and was approoved by a regular ethics comittee

Sujet - Nom commun : Sapeurs-pompiers -- Travail -- Aspect psychologique
Sécurité du travail
Chronopsychologie
Travail de nuit -- Aspect psychologique

Forme, genre ou caractéristiques physiques : Thèses et écrits académiques