

CAREPEHOS: caisson de repos pour personnel hospitalier

04/10/2024

ICASSP NANTOU

HNIA PERCY





CAREPEHOS:

- Un projet initié par l'**Institut de Recherche Biomédicale des Armées**
- Réalisé en collaboration avec l'**Hôpital National d'Instruction des Armées Percy**
- Avec le soutien (logistique et financier) de l'**Agence Innovation Défense**





MINISTÈRE
DES ARMÉES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

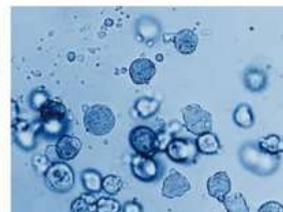
Institut de Recherche Biomédicale des Armées



une
recherche
transversale et multidisciplinaire



une
expertise
au service des Etats-majors et de la Nation





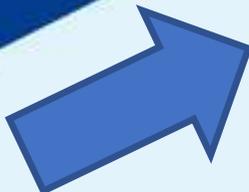
MINISTÈRE DES ARMÉES

Liberté
Égalité
Fraternité



L'Irba développe des programmes de recherche qui répondent à une mission «défense et sécurité» au service des forces et de la Nation.

Il assure le soutien sanitaire du combattant lors des conflits armés, mais aussi prévient, protège et soigne le militaire des menaces liées à son environnement d'intervention. Ses thématiques de recherche présentent un caractère médico-militaire faisant son unicité. Elles répondent aux besoins des forces grâce à ses actions de recherche, d'expertise et de formations spécifiques. Ces actions se traduisent également en retombées pour la santé publique dont bénéficie directement la Nation.



les axes de la recherche

L'Irba poursuit des programmes de recherche organisés autour de quatre pôles de compétence transversaux et pluridisciplinaires

maîtrise du risque infectieux

Biologie des agents transmissibles -
Développement des contre-mesures
médicales vis-à-vis des agents transmissibles
- Infectiologie liée à l'environnement - Lutte
antivirale, antiparasitaire, antibactérienne - Lutte
antivectorielle du risque infectieux.

facteurs humains

Environnements opérationnels - Adaptation
physiologique (stress, fatigue, gestion du rythme
veille/sommeil, climat/milieus contraignants
hostiles extrêmes) - Adaptation aux contraintes des
systèmes opérationnels - Couple homme/système
- Ergonomie et sciences cognitives sur la
perception, la simulation et la sécurité intégrée
dans la conception de systèmes.

recherche médicale opérationnelle

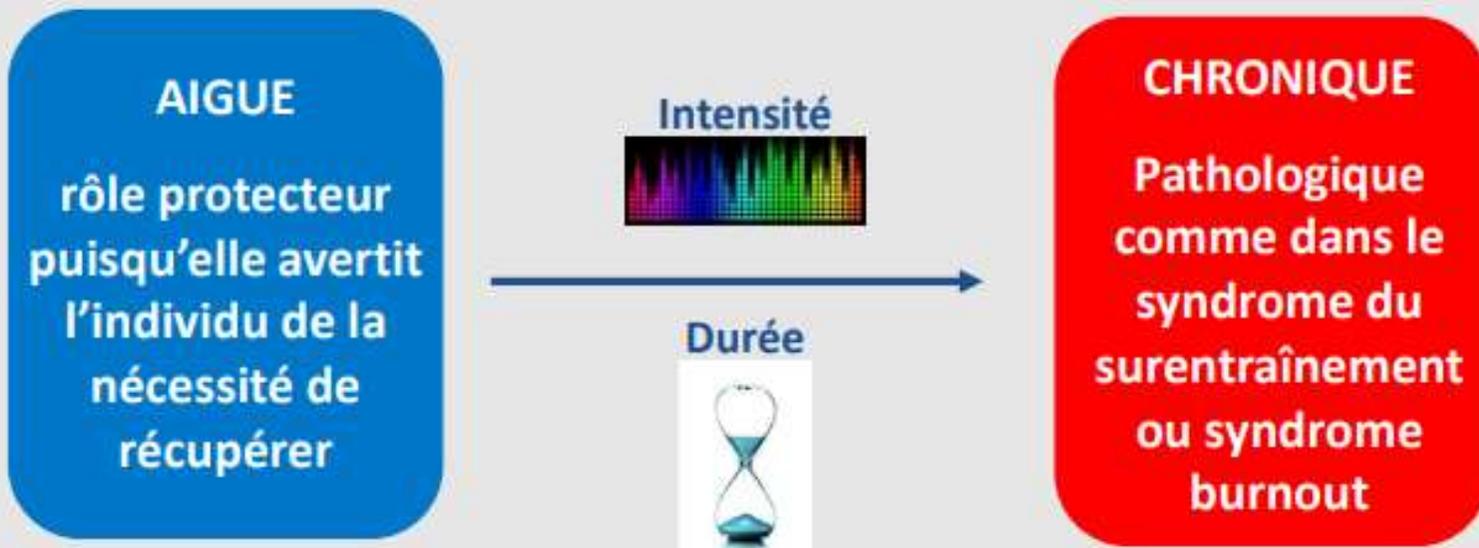
Soutien médico-chirurgical des forces -
Développement des contre-mesures pour les
pathologies traumatiques de terrain (effets des
blasts, études balistiques, traumatismes sonores et
crâniens, bioinstrumentation, réparation tissulaire) -
Co-investigation hospitalière et d'unité.

risques NRC

Effets biologiques des rayonnements ionisants,
non ionisants et thermiques - Toxicologie et risque
chimique - Lutte contre les effets biologiques des
armes chimiques (neurotoxiques organophosphorés
et ypérite).

La fatigue: définitions et généralités

- État résultant de contraintes physiques et informationnelles aboutissant à une **diminution des performances physiques et mentales**
- La **fatigue** intéressant le **milieu professionnel** est une fatigue aiguë qui affecte des individus sains, qui a des **origines identifiables** et qui est perçue comme **normale**.



Altération du rythme veille/sommeil

Plusieurs secteurs professionnels concernés par la problématique « fatigue »

MEDICAL

Erreurs médicales x 8 si >
5 gardes par mois
(Barger et al. 2006)



ROUTIER

Responsable d'un 1/3 des
accidents sur autoroute
(Philip et al. 2009)



AVIATION CIVILE

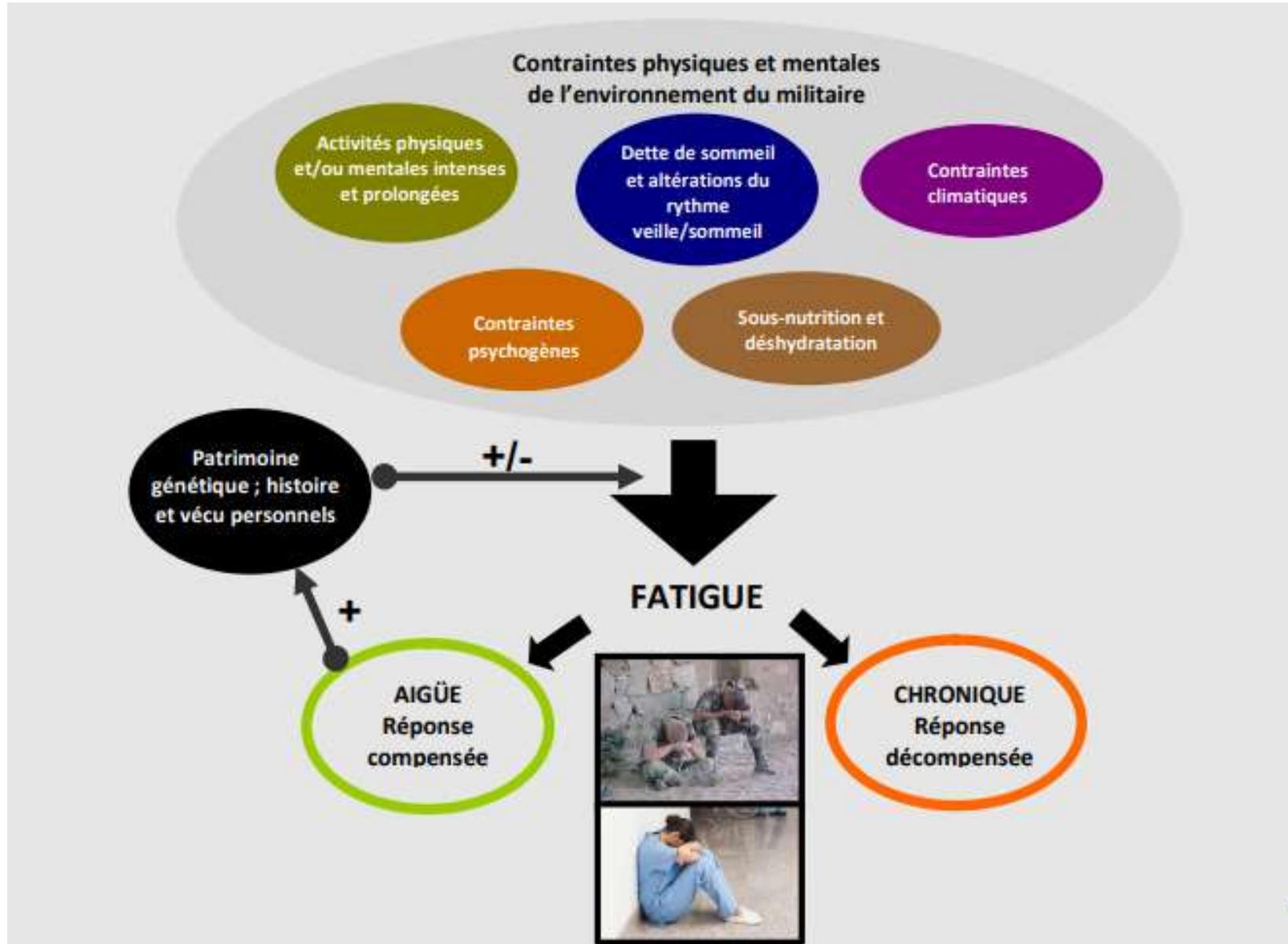
Principal facteur d'incidents
dans l'aviation
(Yen, 2009; Goode et al. 2003)

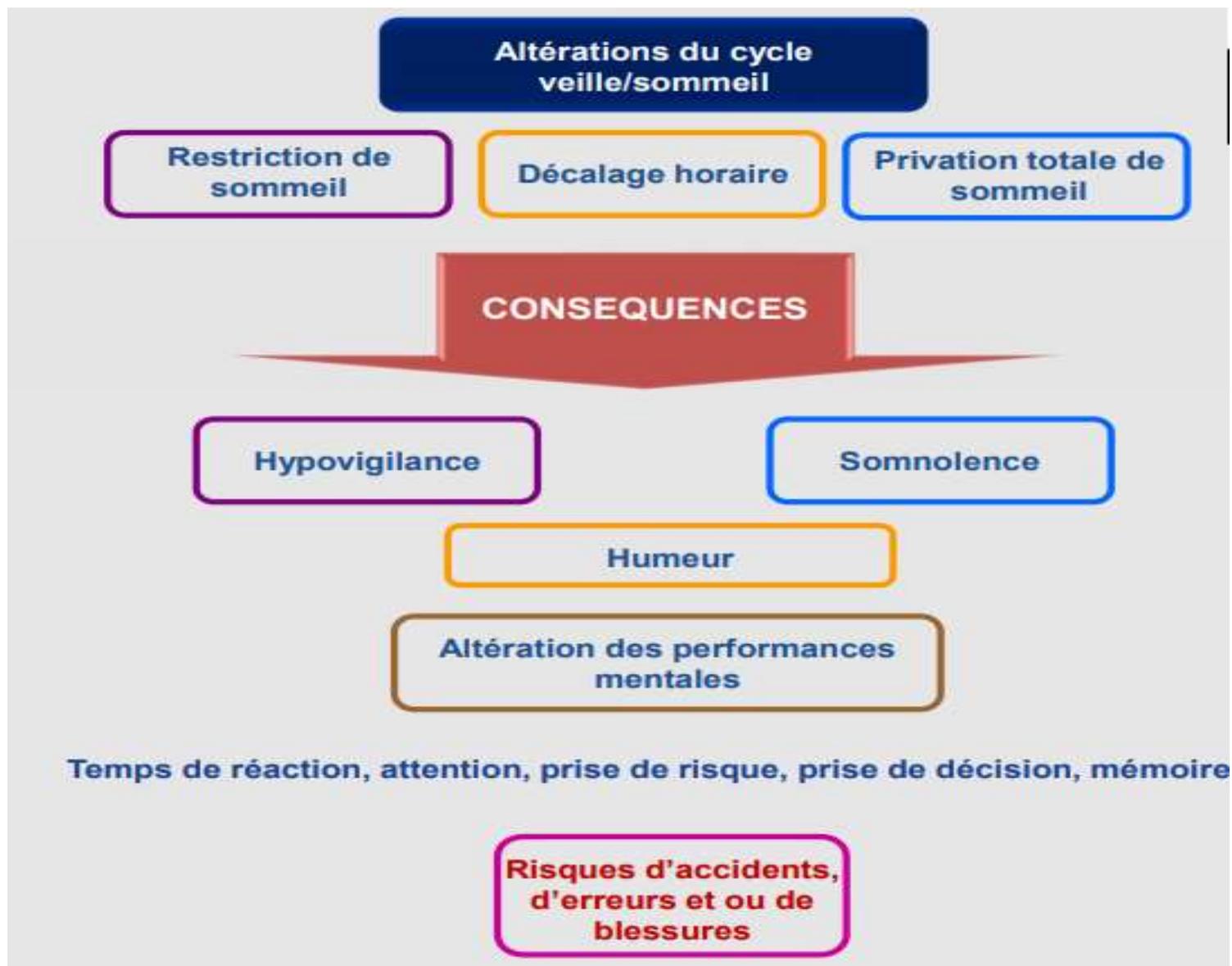


La **fatigue** intéressant le **milieu professionnel** est une fatigue aiguë qui affecte des individus sains, qui a des **origines identifiables** et qui est perçue comme **normale**.



Conséquences non-spécifiques de l'environnement opérationnel sur le développement de la fatigue aiguë et/ou chronique





Diapositive 8

NM1

NANTOU Marie; 16-09-24

Généralités

Dette de sommeil et durée du sommeil recommandée

Personnes dorment moins de 5 heures



risque 2.5 plus élevé que les personnes qui dorment 7 heures



Obésité



Hypertension



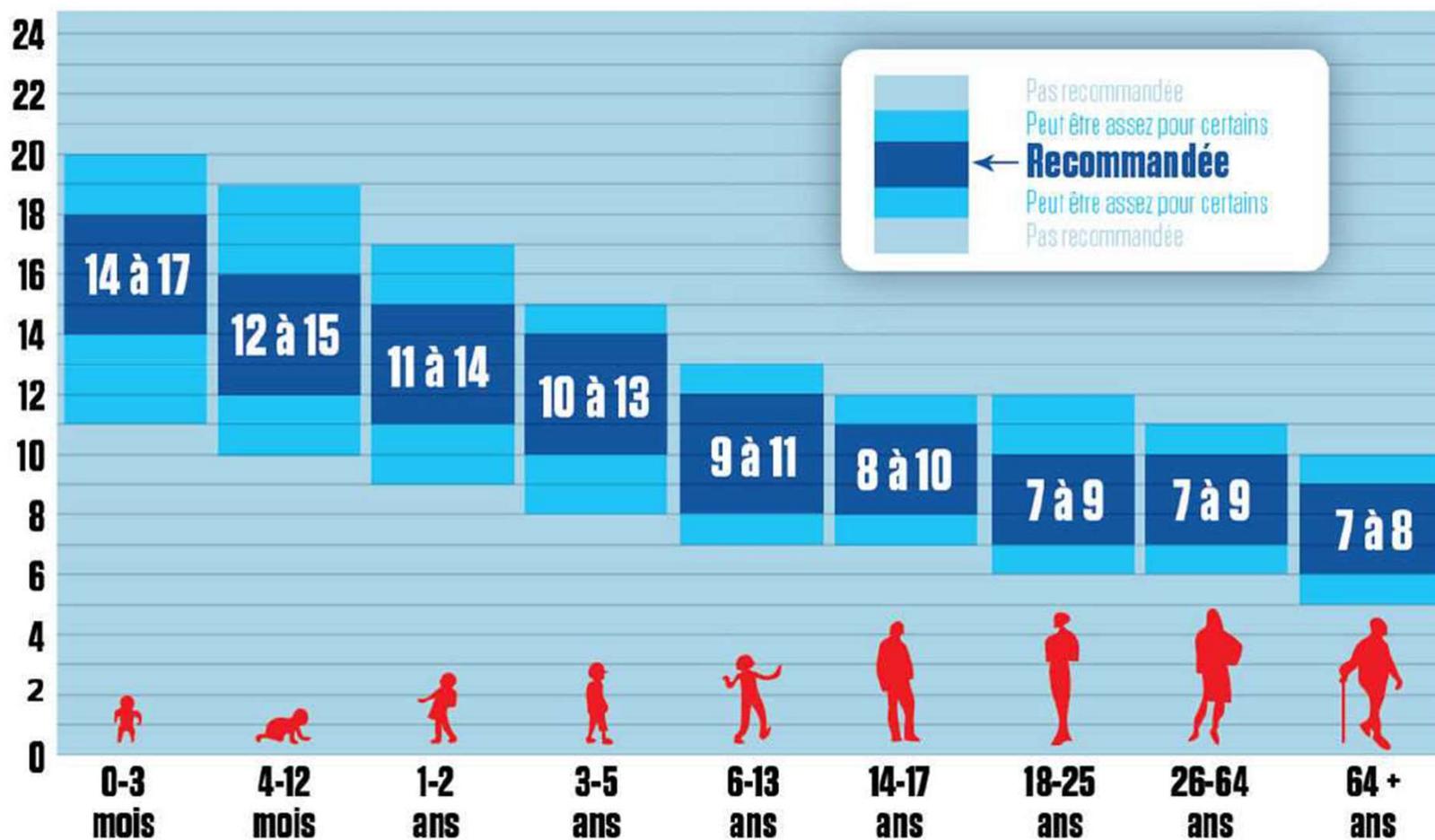
Diabète



Le seuil douloureux est diminué de 25 % par une restriction de sommeil de 4 heures

Gangwisch JE et al 2006 ; Gottlieb DJ et al., 2005

Nombre d'heures **La durée du sommeil recommandée**



A l'hôpital

Un équilibre parfois difficile entre vigilance et performance

ON CALL: ISSUES IN
GRADUATE MEDICAL EDUCATION

Sleep Loss and Fatigue in Residency Training A Reappraisal

Sigrîd Yeasay, MD

Raymond Rosen, PhD

Barbara Bazzaneky, PhD

Ben Rosen, MD

Judith Owens, MD, MPH

LONG WORK HOURS ARE A TIME-honored tradition in most residency programs. Demanding schedules are often said to be necessary for learning and development of

Reduced sleep time is commonplace for many interns and residents. Recent studies, however, suggest that sleep loss and fatigue result in significant neurobehavioral impairments in healthy young adults. We reviewed studies addressing the effects of sleep loss on cognition, performance, and health in surgical and nonsurgical residents. We describe the effectiveness of countermeasures for sleepiness, including recent work-hour restrictions. A more complete understanding of the issues of sleep loss during residency training can inform innovative strategies to minimize the effects of sleepiness and fatigue on patient care and resident safety.

JAMA. 2002;288:1116-1124

www.jama.com

ARTICLE CLINIQUE ORIGINAL

Association de la charge de travail des internes de garde en médecine avec la durée de sommeil pendant les gardes, la durée du service, et la participation à des activités éducatives

Vineet M. Arora, MD, MA

Emily Georgitis, MD

Janet Siddique, DrPH

Ben Vekhter, PhD

James N. Woodruff, MD

Holly J. Humphrey, MD

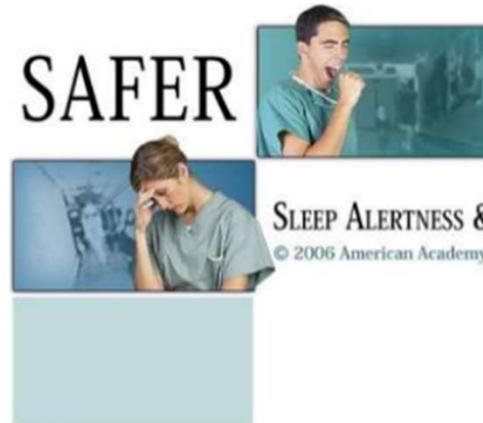
David O. Meltzer, MD, PhD

Contexte Des restrictions complémentaires concernant les heures de garde des résidents sont prises en considération, et il est important de comprendre l'association existant entre la charge de travail, la perte de sommeil, la durée du service, et le temps de formation des internes de garde en médecine.

Objectif Évaluer si une charge accrue de travail des internes de garde telle que mesurée par le nombre de nouvelles admissions pendant la garde et le nombre de patients précédemment admis restant dans le service, est associée à des réductions du sommeil pendant la garde, à une plus grande durée totale du service et à une probabilité inférieure de participation aux activités de formation.

Schéma, environnement et participants Il s'agit d'une étude prospective de

SAFER



SLEEP ALERTNESS & FATIGUE EDUCATION IN RESIDENCY

© 2006 American Academy of Sleep Medicine



1

frontiers in
NEUROLOGY

REVIEW ARTICLE
published: 20 October 2010
doi: 10.3389/fneur.2010.00128



Sleep loss in resident physicians: the cause of medical errors?

Milton Kramer*†

College of Medicine, University of Illinois at Chicago, Chicago, IL, USA



Des moyens scientifiques de mesure

ÉCHELLE DE SOMNOLENCE D'EPWORTH

Consigne de passation :

Afin de pouvoir mesurer chez vous une éventuelle somnolence dans la journée, voici quelques situations relativement usuelles, où nous vous demandons d'évaluer le risque de vous assoupir. Aussi, si vous n'avez pas été récemment dans l'une de ces situations, essayez d'imaginer comment cette situation pourrait vous affecter.

Pour répondre, utilisez l'échelle suivante en entourant le chiffre le plus approprié pour chaque situation :

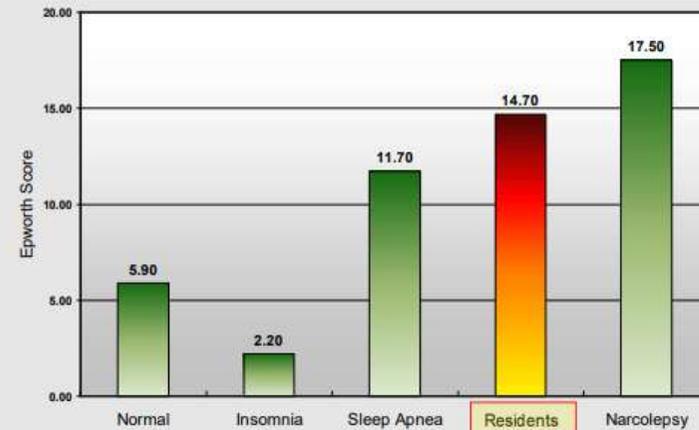
- 0 = aucune chance de somnoler ou de s'endormir
- 1 = faible chance de s'endormir
- 2 = chance moyenne de s'endormir
- 3 = forte chance de s'endormir

Situation	Chance de s'endormir			
	0	1	2	3
Assis en train de lire	0	1	2	3
En train de regarder la télévision	0	1	2	3
Assis, inactif dans un lieu public (cinéma, théâtre, réunion)	0	1	2	3
Comme passager d'une voiture (ou transport en commun) roulant sans arrêt pendant une heure	0	1	2	3
Allongé l'après-midi lorsque les circonstances le permettent	0	1	2	3
Étant assis en parlant avec quelqu'un	0	1	2	3
Assis au calme après un déjeuner sans alcool	0	1	2	3
Dans une voiture immobilisée depuis quelques minutes	0	1	2	3

TOTAL :



Echelle de somnolence (EPWORTH)



Somnolence

Papp et al, Academic Medicine, 2002
Mustafa et al, Sleep and Breathing, 2005



Les principales contre-mesures adoptées



La sieste



Sieste longue « cycle de sommeil »



Sieste courte ou *NAP*



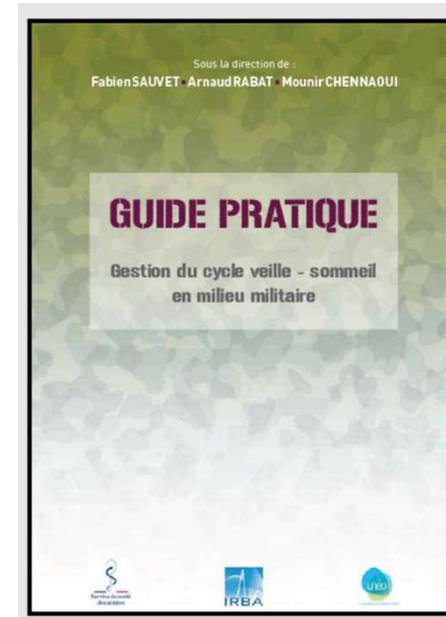
Micro-sieste



Clamart : j'ai appris à faire la sieste à l'hôpital Percy



Clamart, jeudi 16 mars 2017. Des ateliers de « sieste optimisée » ont été organisés à l'hôpital Percy de Clamart dans le cadre de la journée du sommeil. LP/A.R.



La sieste est obligatoire aux urgences de l'hôpital d'Évreux



<https://www.bfmtv.com/mediaplayer/video/la-sieste-est-obligatoire-aux-urgences-de-l-hopital-d-evreux-1099615.html>



Nap & up: cocon « hygiène + »



Notre projet s'inscrit dans la démarche QVT conduite depuis des années sur l'HIA PERCY.

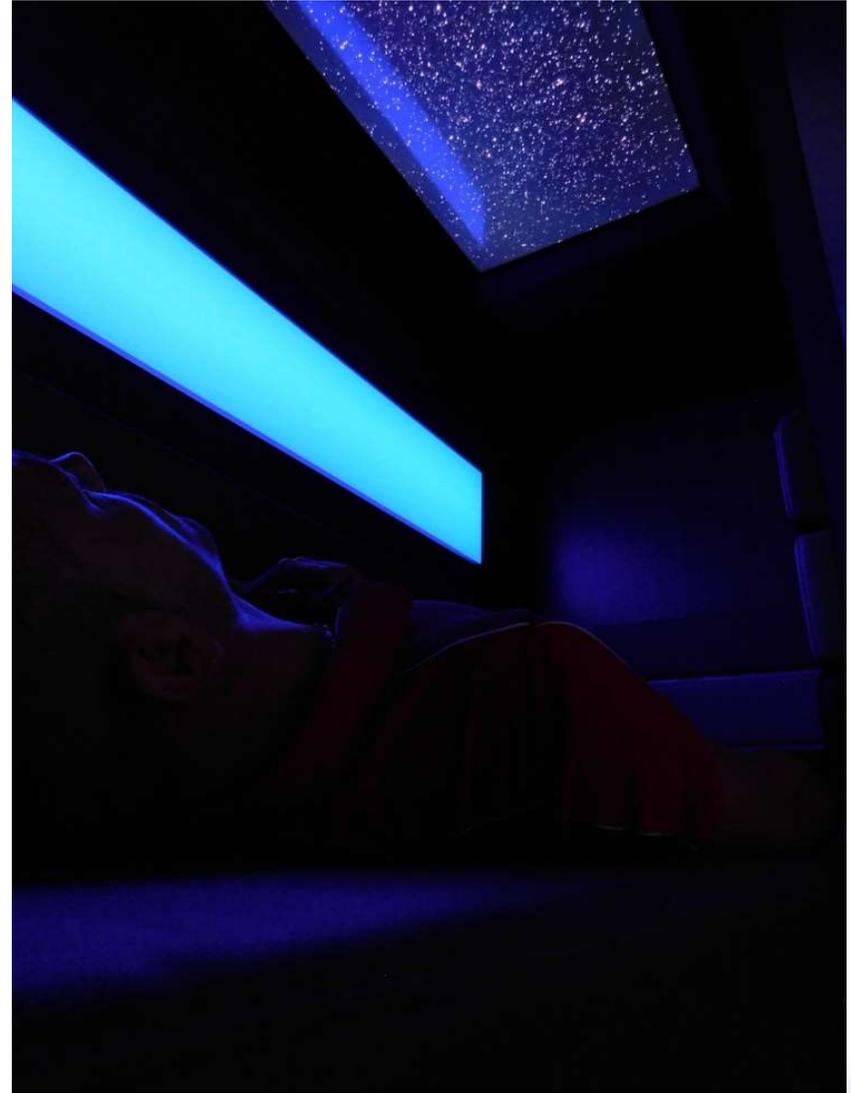


Comment ?

- Caisson offrant des temps de repos de 10, 20 ou 30 minutes
- Réservé aux personnels de l'HIA Percy exclusivement
- Technologie qui facilite l'endormissement : luminothérapie, aromathérapie, etc...

Pourquoi ?

- Limiter les conséquences d'un manque chronique de sommeil
- Maintenir la vigilance
- Améliorer la récupération
- Renforcer le bien-être et la qualité de vie au travail



En pratique comment cela fonctionne-t-il?

The screenshot shows the 'Nouvelle sieste' (New nap) reservation screen. At the top, there are logos for CAREPEHOS, ORFA, SOMBOX, and ARMÉES INNOVATION DÉFENSE. The main form includes fields for 'Sombox' (selected as 'Sombox 1 Salle de repos'), 'Durée de la sieste' (10 min), 'Date' (14 mars 2022), and 'À partir de' (11 h). Below the form, it states: 'Créneaux disponibles pour Sombox 1 Salle de repos à Hôpital de Percy, pour Sieste de 20 min de réservation soit 10 min de sieste, le 14 mars 2022 à partir de 11:35 :'. There is a 'Choisir un créneau' dropdown menu and a large blue 'CONFIRMER LA RÉSERVATION' button. At the bottom, there is a navigation bar with icons for 'Accueil', 'Réservations', 'Sombox', and 'Utilisateurs', and a footer with the URL 'carepehos.percy.sombox.fr' and 'Privée'.

- Réservation via l'adresse URL ou le QR code (affichage en salle de repos)
 - Accès à la liste des créneaux disponibles
 - Code de réservation unique à taper sur la tablette à l'extérieur du caisson de repos
 - Nettoyage avant et après la séance
 - **NB:** possibilité d'interrompre la séance si besoin
-
- Conseils sommeil (prévention),
 - Perspectives: Suggestions hypnotiques (Optimisation des Ressources de Forces Armées: ORFA).

The infographic is titled 'unéo PRÉVENTION EN PRATIQUE' and features icons for a checkmark in a speech bubble and a person sleeping in a bed. The main heading is '10 conseils pour bien dormir'. Below this, it reads: 'Pour installer un sommeil réparateur, il faut rester à l'écoute de son rythme biologique, respecter une certaine hygiène de vie et savoir écouter les signaux de son corps. À chacun son rituel. Voici quelques bonnes pratiques à adapter en fonction de son quotidien.' At the bottom, there are logos for 'unéo' and 'MGPetGME'.

La méthode ORFA présente un grand intérêt pour la gestion du stress opérationnel, qu'il soit de situation ou suite à un traumatisme.

Elle permet en particulier de :

- > Optimiser la récupération physique et mentale
- > Dynamiser physiquement et psychologiquement avant l'activité
- > Réguler les états de stress, de s'adapter à son environnement
- > Apprendre à aborder positivement les événements

La mise en œuvre de la méthode ORFA doit être intégrée dans la planification de l'entraînement physique et psychologique des unités.

SOMÉBOX CAREPEHOS

Résultats d'enquête de satisfaction du 14 avril au 25 octobre 2022

Questions		Score	Nombre de réponses
Que pensez-vous du concept de caisson de repos pour le personnel hospitalier ?		81,20%	46
Avez-vous apprécié votre séance ?		73,00%	42
A quel moment seriez-vous intéressé(e) pour réserver un créneau ?	Avant ma prise de poste	15,20%	7
	Sur ma pause déjeuner	47,80%	22
	A la fin de mon poste	37,00%	17
A quelle catégorie professionnelle appartenez-vous ?	Personnel médical	22,50%	11
	Personnel paramédical	59,20%	29
	Personnel administratif	6,10%	3
	Personnel technique, logistique, autre.	12,20%	6
Que pensez-vous des équipements du caisson ?		67,40%	43
Que pensez-vous de la fonctionnalité (ergonomie) du site internet ?		78,30%	43
Vous sentez-vous fier (ère) que l'HIAP soit le 1er établissement de santé à mettre ce caisson de repos au profit des personnels ?		79,70%	41
Selon vous, s'agit-il d'une démarche forte de la Qualité de Vie au Travail ?		71,30%	43
D'une manière générale, ressentez-vous le besoin de vous détendre ?	Oui, très souvent	66,70%	28
	Oui, parfois	26,20%	11
	Rarement	2,40%	1
	Non, jamais	4,80%	2

En conclusion

Le caisson de repos: une innovation QVT

- possibilité offerte par la Chefferie de faire des micro siestes (10, 20, 30 minutes) au travail!
- amélioration des conditions de travail pour l'ensemble des personnels de l'HNIA,
 - réduction de l'impact en termes de dette de sommeil liée aux exigences de travail à l'hôpital,
 - réduction des risques associés aux soins/ défaut de vigilance,
 - impact/recours à certaines contre-mesures (caféine, produits pharmaceutiques, etc.),
- déploiement HNIA BEGIN
- Intérêt porté par d'autres Armes ainsi que le GIGN

Merci de votre attention



[#14juillet 2023](#) Exposition des dernières innovations des Soignants des armées au Pôle Innovation dans la Cour d'honneur des Invalides

marie1.nantou@intradef.gouv.fr

