

URGENCES

www.urgences-lecongres.org

  SUR PLACE & EN LIGNE



08-09-10 JUIN

2022

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS PORTE MAILLOT

Tenir" malgré le manque de sommeil

Médecin en chef Fabien SAUVET

Institut de recherche biomédicale des armées (IRBA), Brétigny sur orge
EA 7330 VIFASOM, Université de Paris

URGENCES

www.urgences-lecongres.org

 SUR PLACE & EN LIGNE



08-09-10 JUIN
2022

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS PORTE MAILLOT

DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊTS

- | | | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> > Consultant ou membre d'un conseil scientifique | <input checked="" type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| <input type="checkbox"/> > Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents | <input type="checkbox"/> OUI | <input checked="" type="checkbox"/> NON |
| <input checked="" type="checkbox"/> > Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations | <input checked="" type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| <input checked="" type="checkbox"/> > Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique | <input checked="" type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |

Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002)



Investigateur principal pour Dreem, Theranexus, FFN
Invitations : Vivisol, BioProject, JAZZ

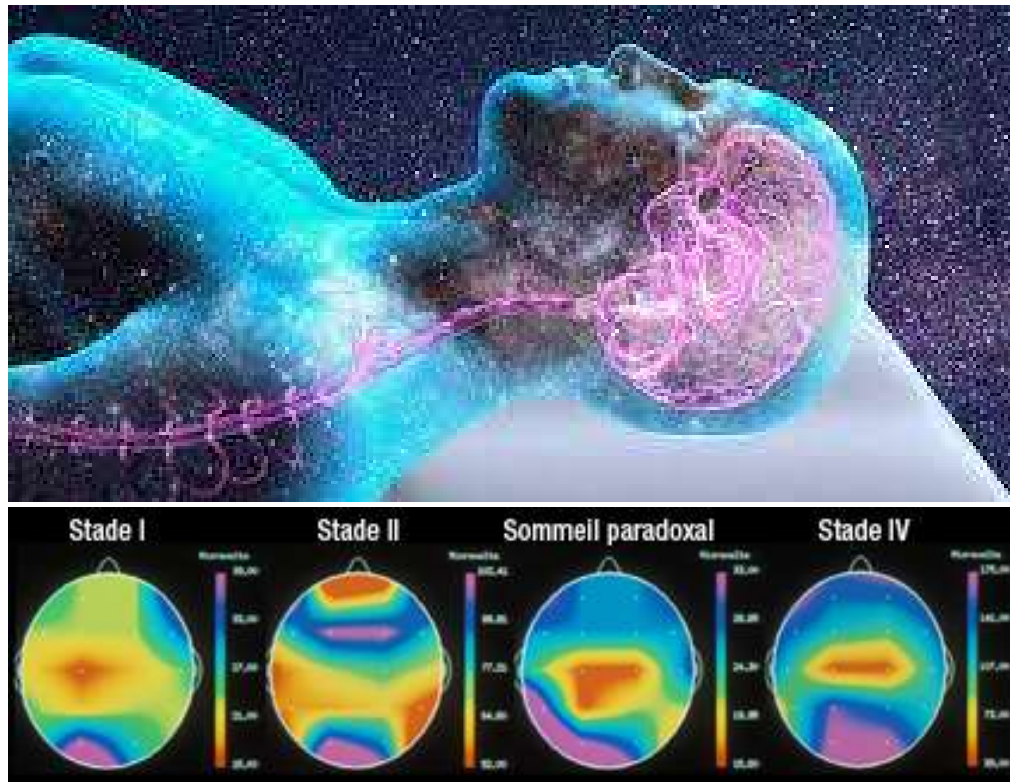
Plan

- I. Les mystères du sommeil
- II. Conséquences de la dette de sommeil
- III. Contre mesures à la dette de sommeil
- IV. Conclusion

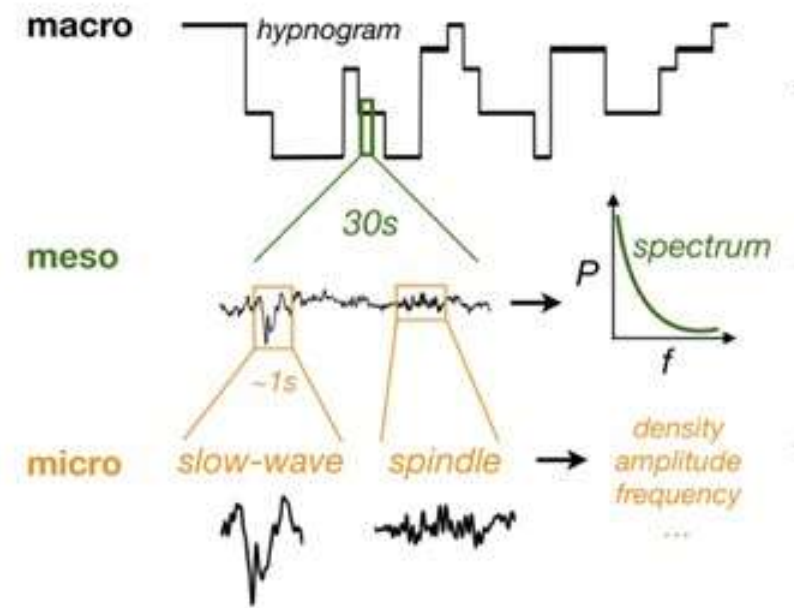


La réalité du sommeil

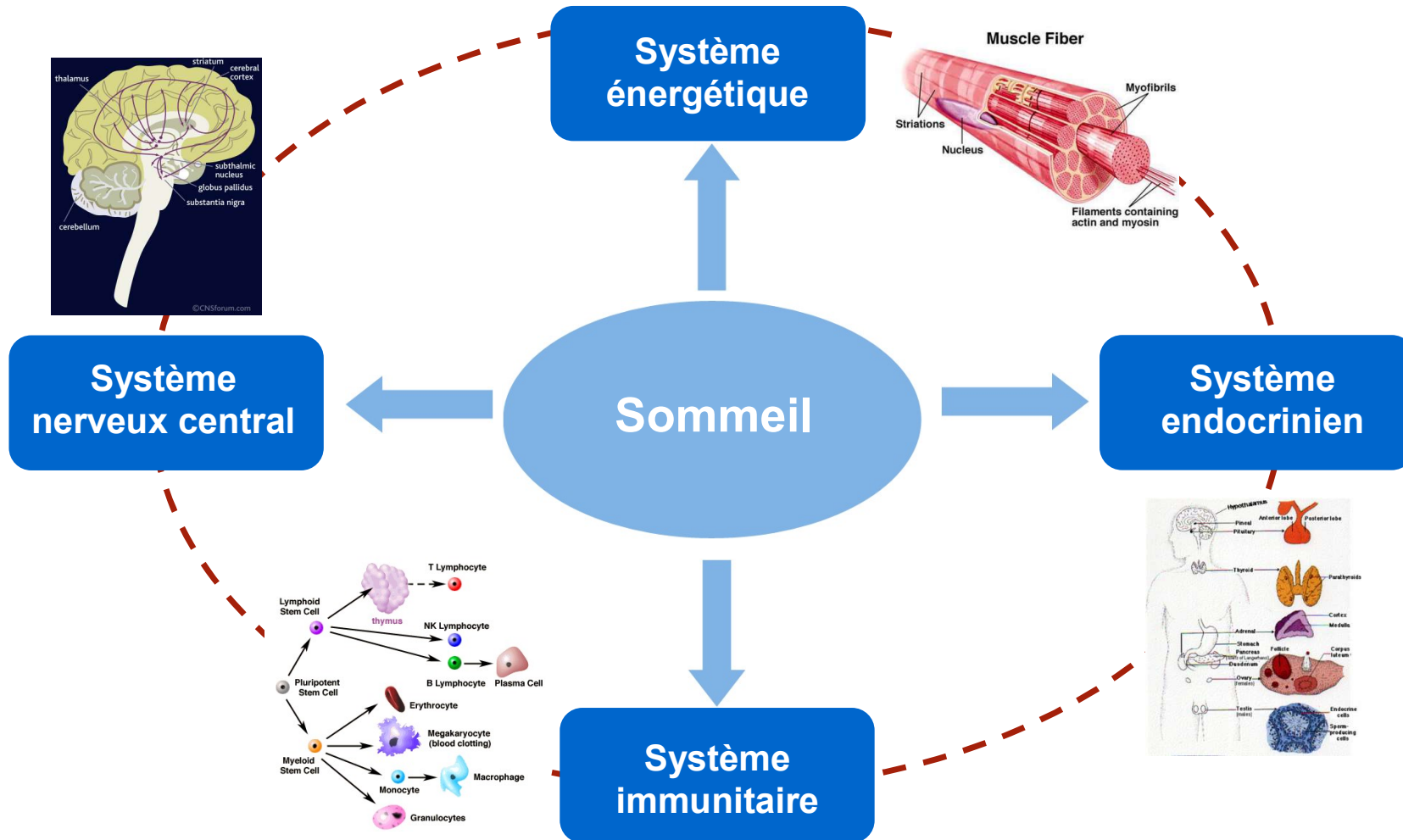
La durée et la qualité du sommeil



Polysomnographie



Les fonctions du sommeil

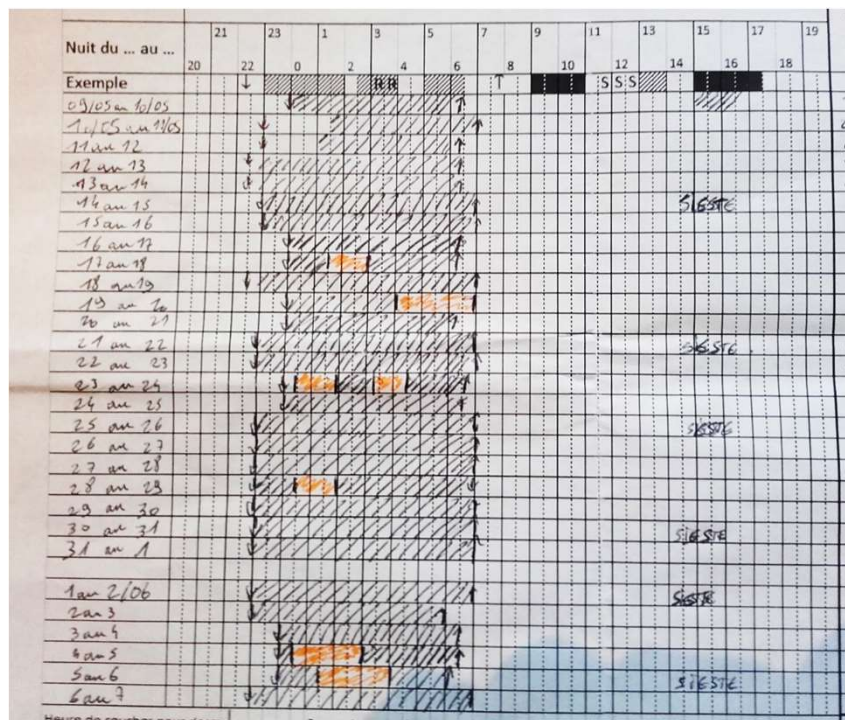


Le sommeil dans les secours et les services d'urgence



Le sommeil et la récupération

Sportif de haut niveau



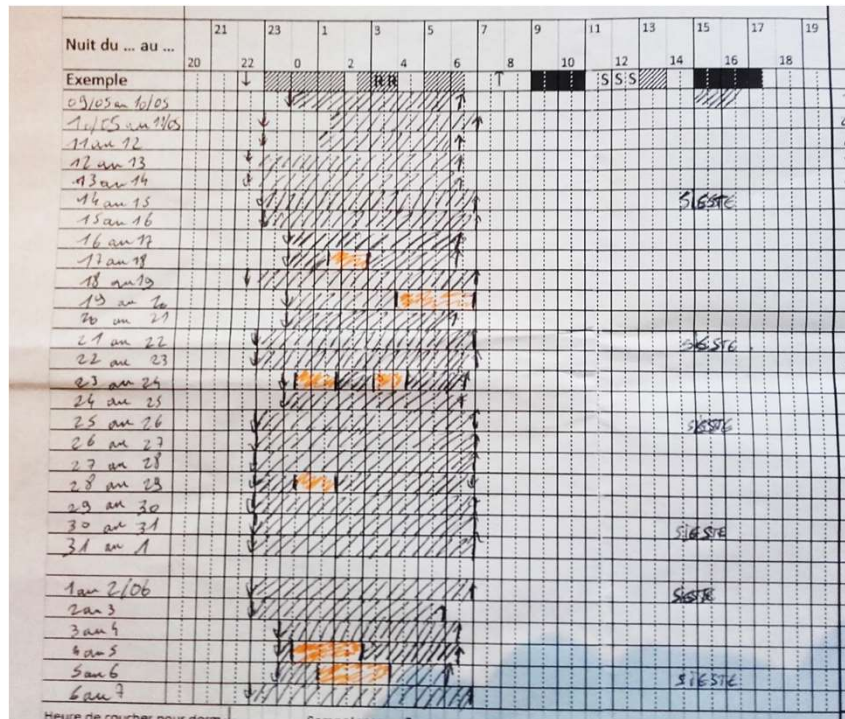
Régularité

Siestes

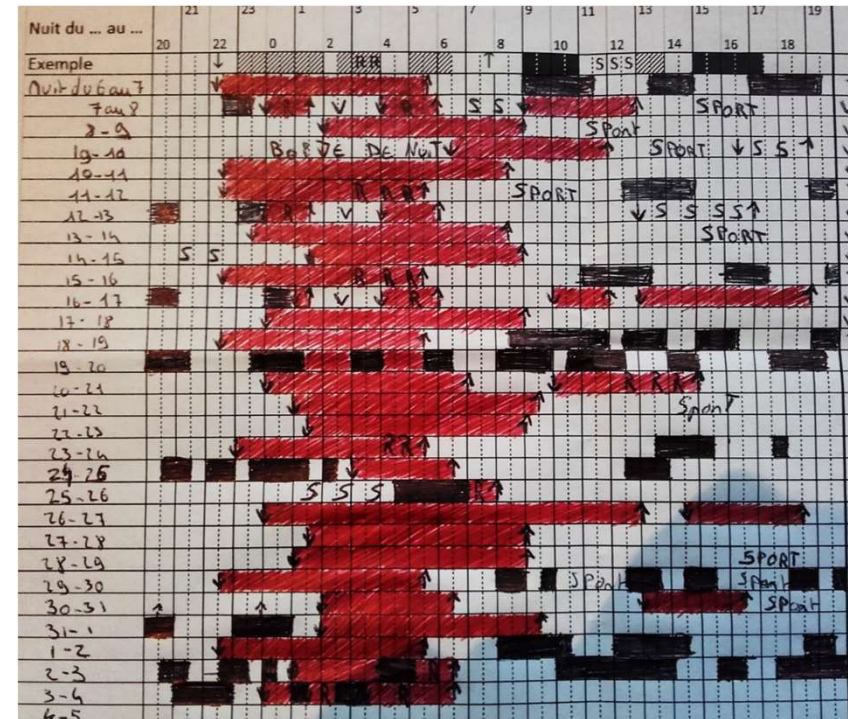
8 h de sommeil par nuit

Le sommeil et la récupération du pompier

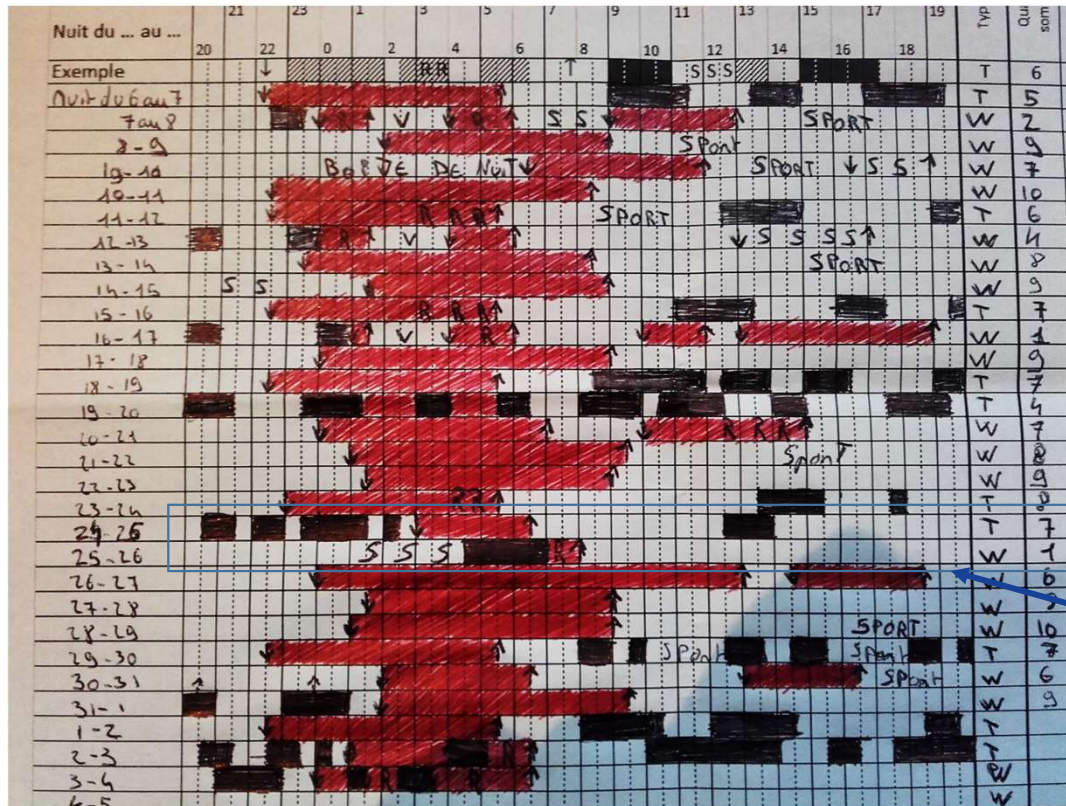
Sportif de haut niveau



Pompier de Paris



Le sommeil et la récupération du pompier



Pas de sieste

Du sport +++++
(1 à 2 séances/ jour)

Somnolence +++++

4 h de sommeil en 48 h

17 h au lit

Le sommeil et la récupération du pompier

Durée totale de sommeil (TST)

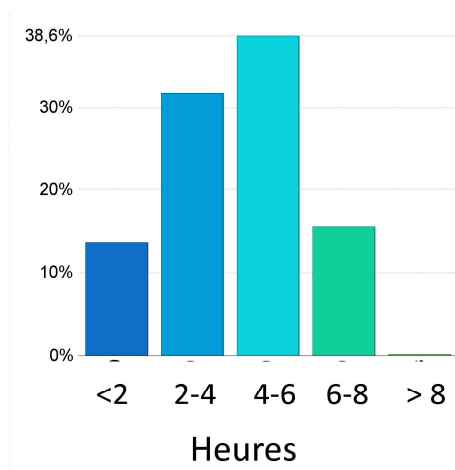
TST/nuit, Type

	TST/nuit		
	Moyenne	Ecart-type	Médiane
Perm domicile	7.40	1,27	7,60
Repos caserne	6.88	1,22	7,10
Garde - Permanence	4.13	1,74	4,30

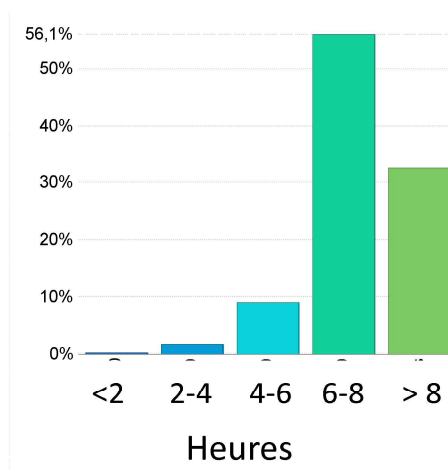
$p = <0,1\%$; $F = 523,83$ (TS)

- 4 h 8 min en moyenne de sommeil en garde
- 43 % des cas < 4 h en garde
- Différence Caserne – Domicile de 35 min

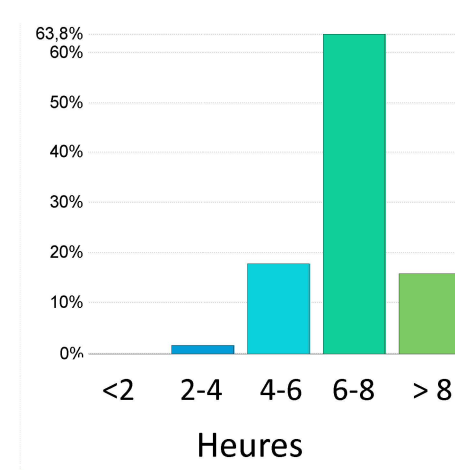
Travail / permanence



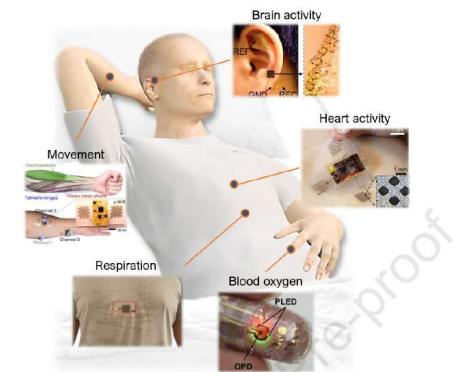
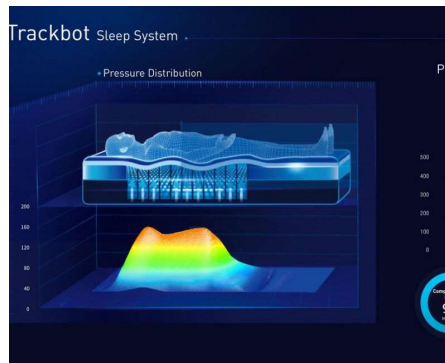
Perm. domicile



Perm. / repos à la caserne



Le sommeil 4.0, l'essor des objets connectés

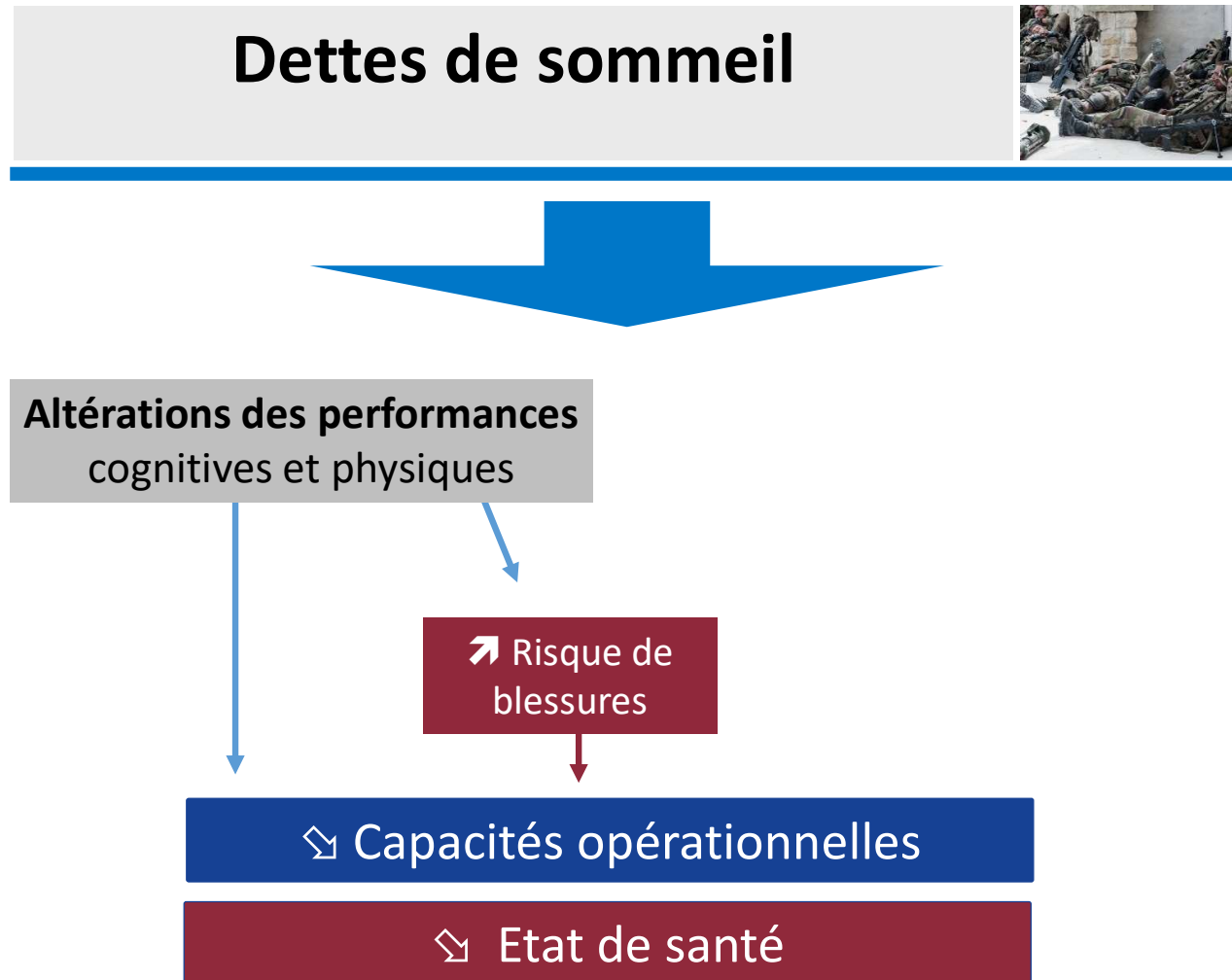


Plan

- I. Les mystères du sommeil
- **II. Conséquences de la dette de sommeil**
- III. Contre mesures à la dette de sommeil
- IV. Conclusion



Conséquences

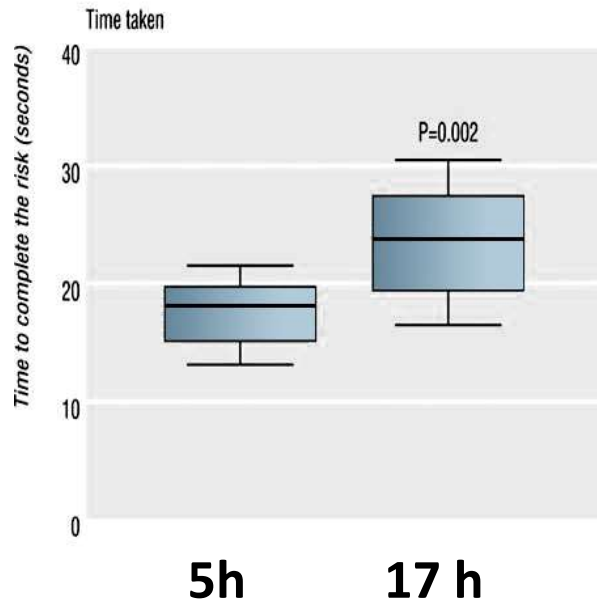


La fatigue aigue

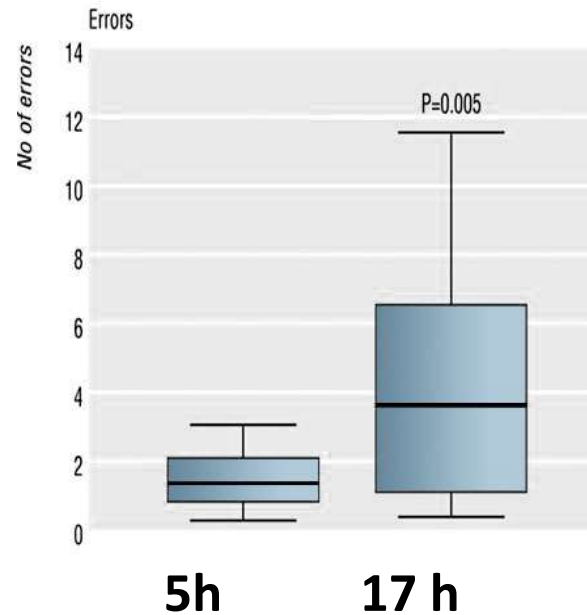
Lors d'une opération chirurgicale après 5 et 17 heures d'éveil....

Grantcharov et al, BMJ, 2001

Durée de réalisation



Nombre d'erreurs



Conséquences de la dette de sommeil

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



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

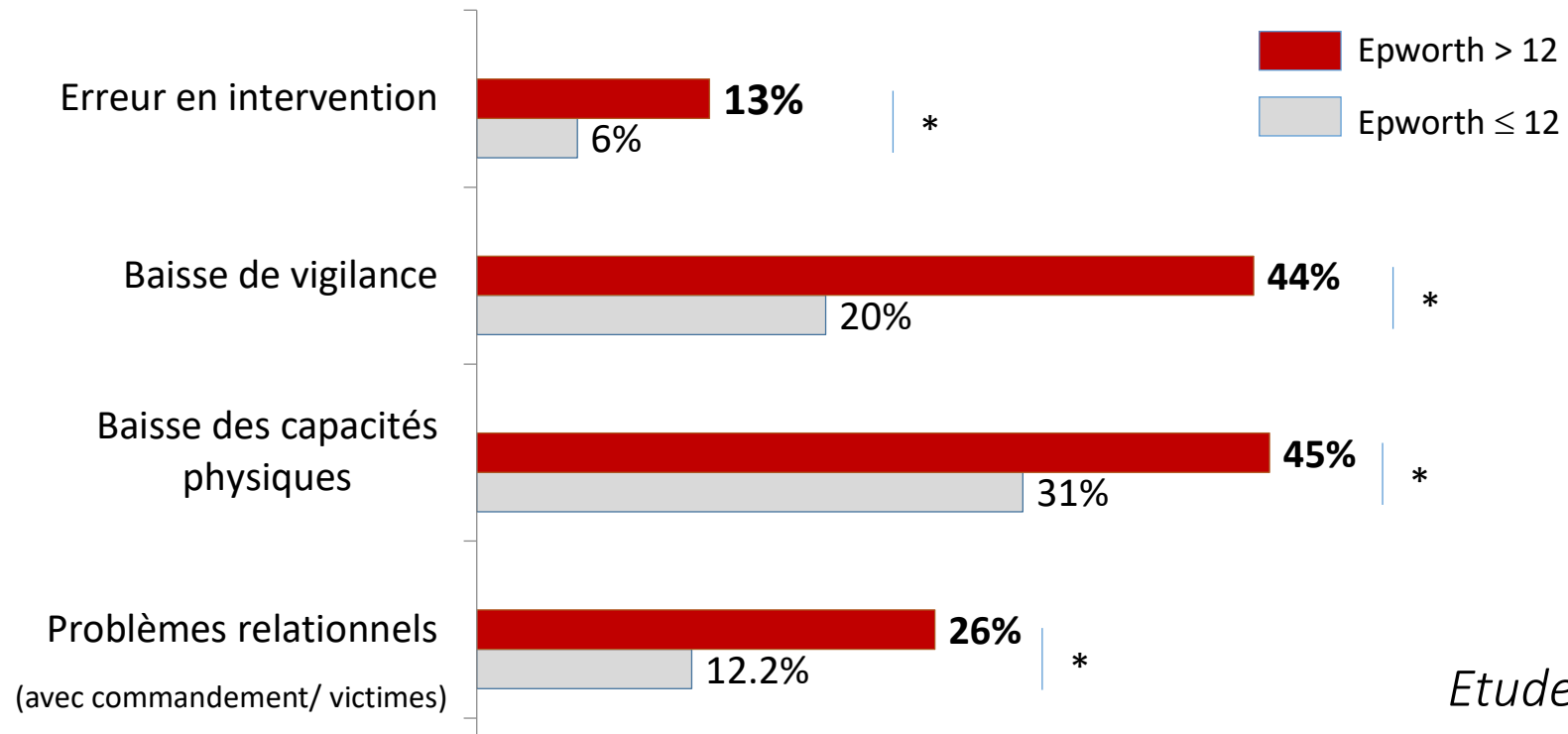


Principal facteur d'incidents
et d'ASR dans l'aviation
(Yen, 2009; Goode et al. 2003)



La somnolence diurne excessive

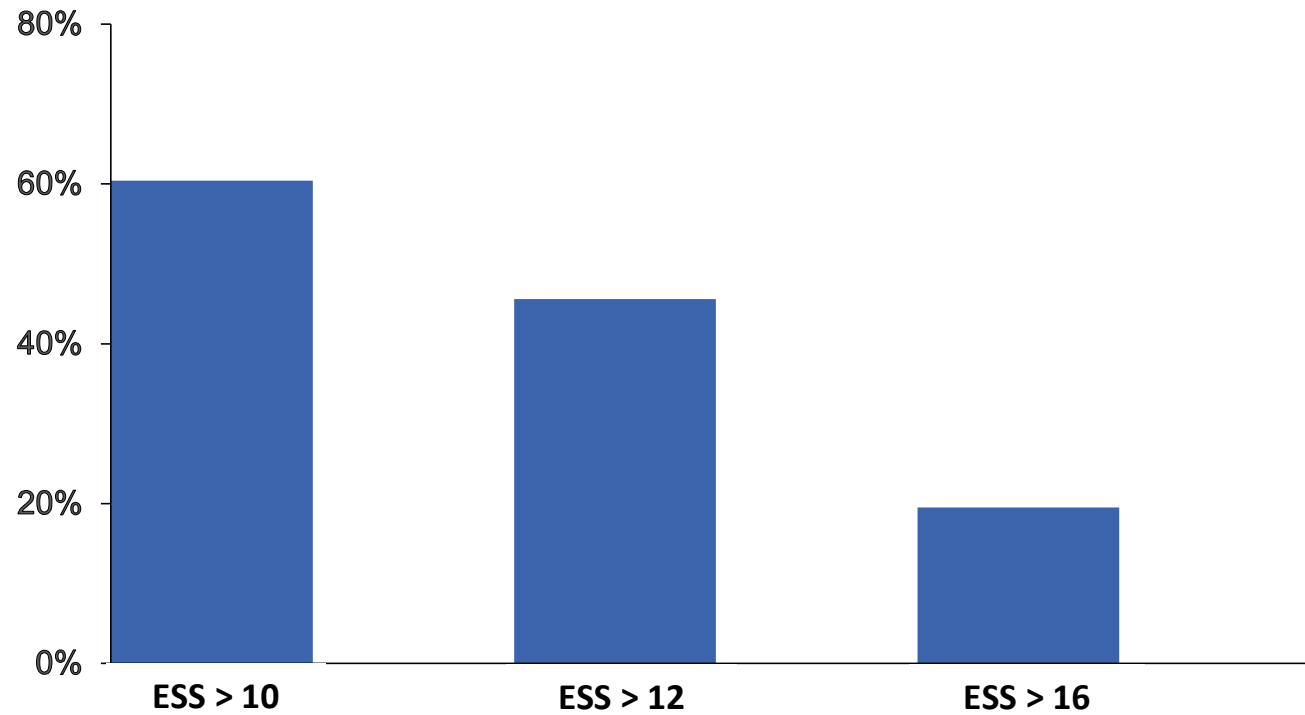
Hypersomnolence ⇒ erreurs et altérations des capacités



* p<0.05

Etude BSPP 2015

La somnolence diurne excessive

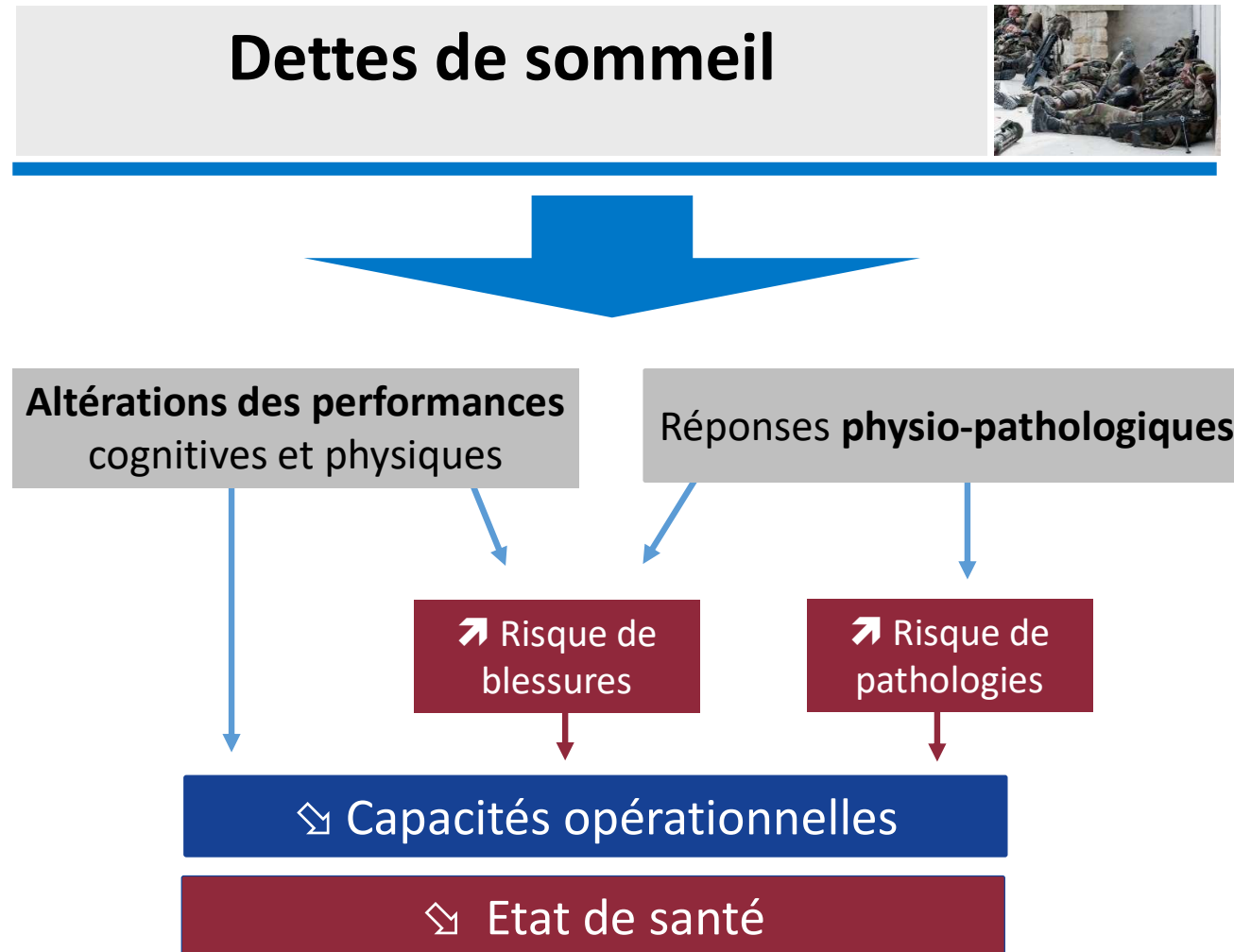


ESS = Epworth sleepiness scale = score de somnolence diurne d'Epworth



Etude BSPP 2021, C Perignon

Conséquences



Conséquences

Epuisement / Burnout

(Metlaine et al. 2019)



Coup de chaleur d'exercice

(Chan et al. 2006, Ghebek et al. 2006)



Blessure musculo squelettiques

(Dattilo et al. 2016)



Stress post traumatique

(Wang et al. 2018)



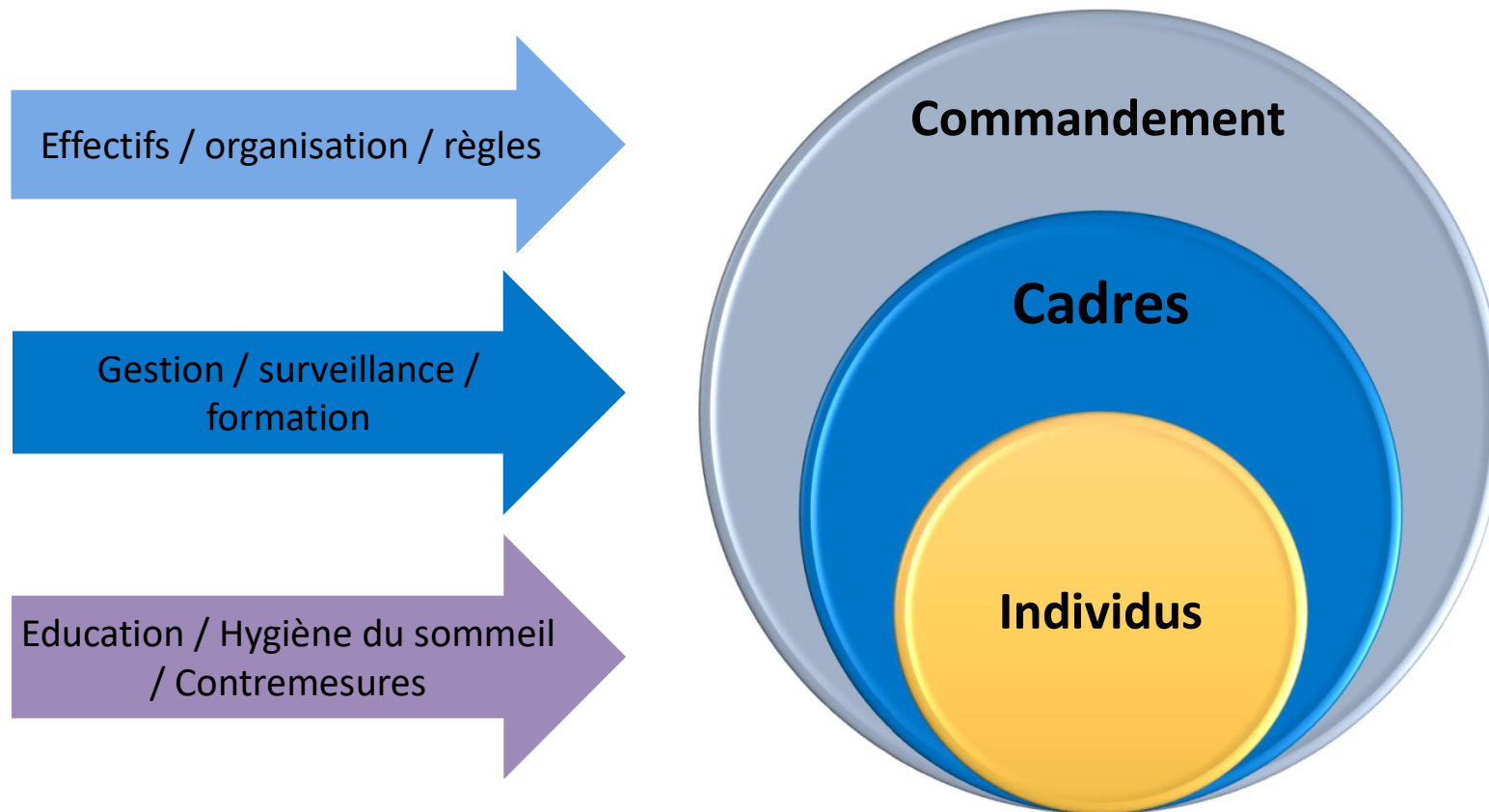
Plan

- I. Les mystères du sommeil
- II. Conséquences de la dette de sommeil
- III. Contre mesures à la dette de sommeil
- IV. Conclusion

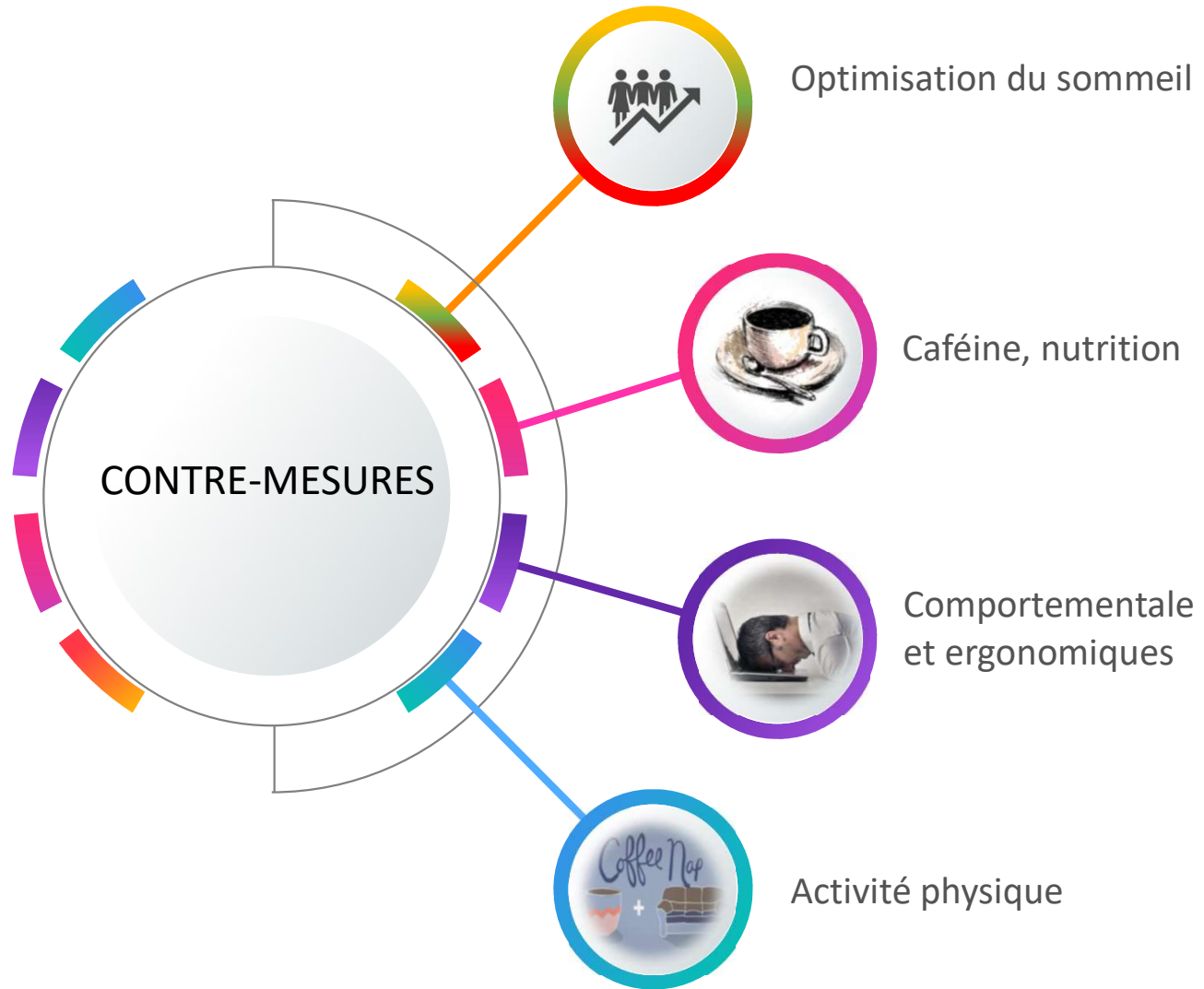


Les contremesures

Stratégies permettant de limiter les effets de la dette de sommeil et d'améliorer la récupération



Les contremesures



Optimiser son sommeil pour mieux résister

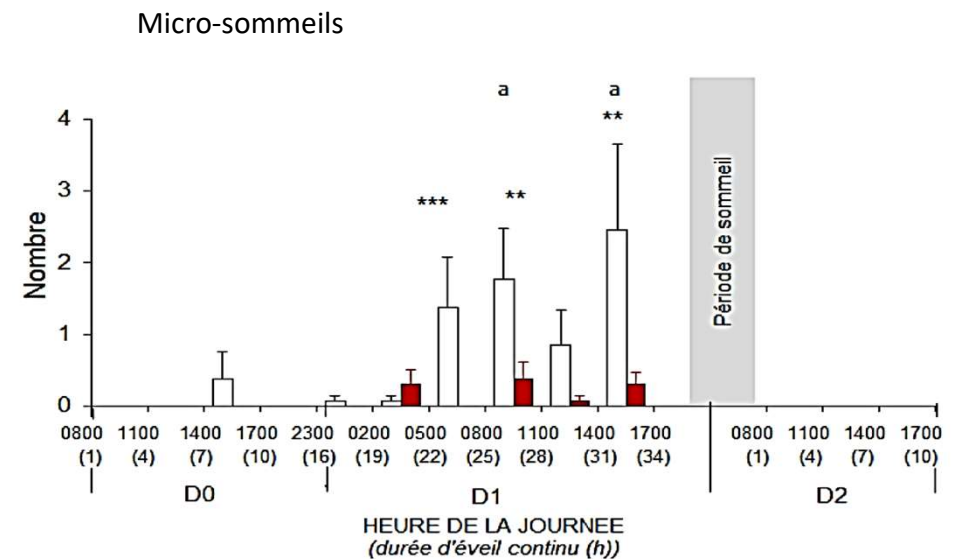
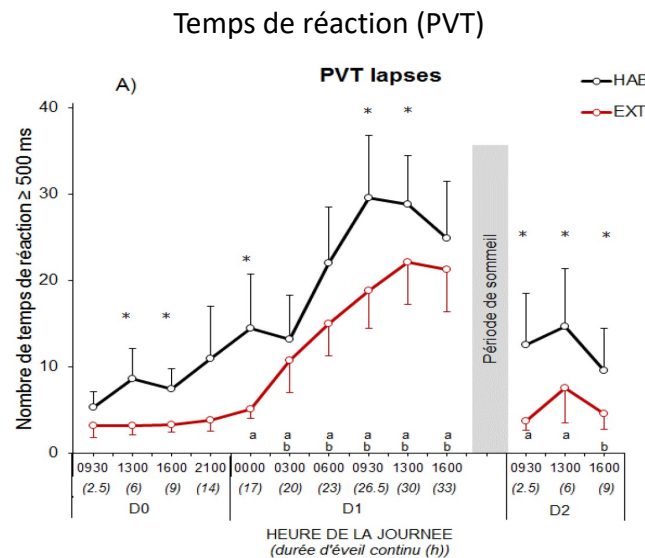
- Augmenter la durée de sommeil
- Dormir dès que cela est possible
- Améliorer la qualité du sommeil
- ...



Extension de sommeil

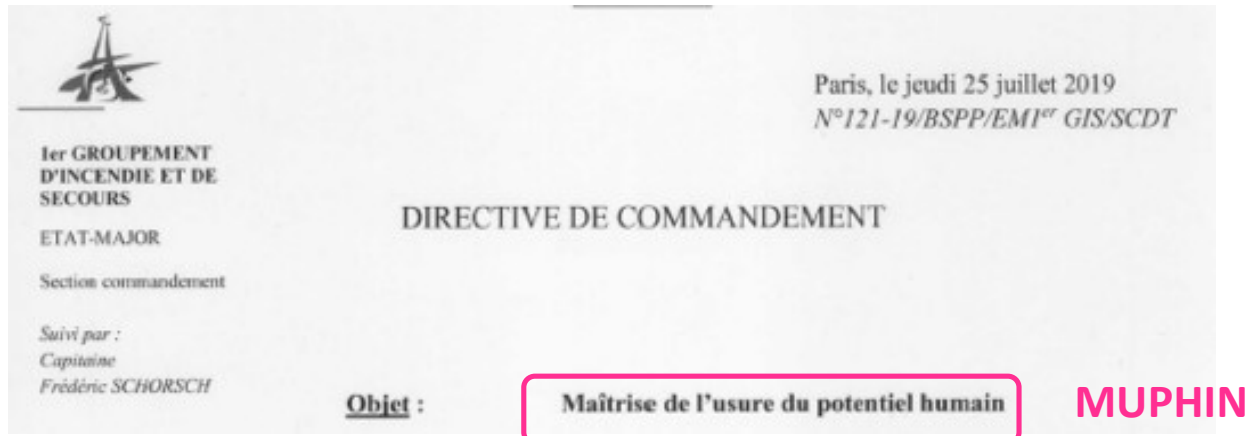


- «Banking sleep » (10 heures au lit)
- Améliore les performances mentales et la tolérance :
 - ➔ à la restriction de sommeil (1 semaine) (Rupp et al. 2012)
 - ➔ à la privation totale de sommeil (40 heures d'éveil) (Arnal et al. 2015)



Arnal et al. 2015

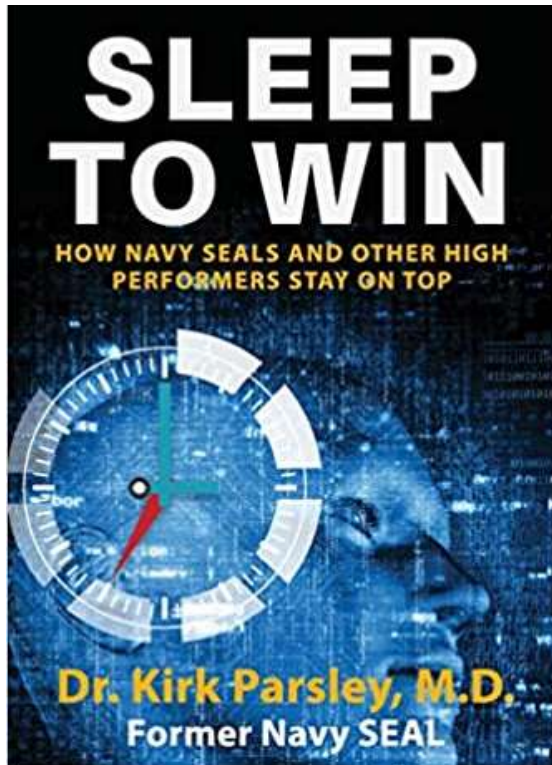
Optimiser son sommeil pour mieux résister



- **Pause opérationnelle physiologique (POP)**
- **Chambres « hiboux »**
- **Réorganisation du temps de travail**
- **STRADA**
- **....**

STRADA = système de transmission de données alphanumériques

Dormir dès que l'on peut



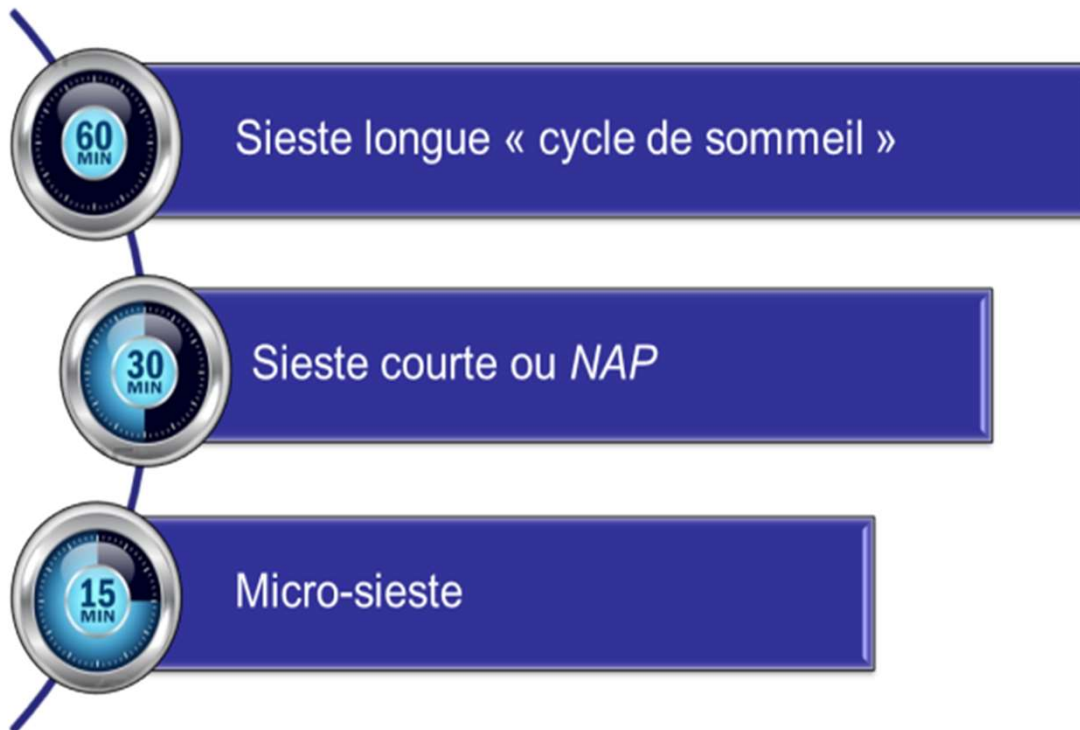
« *Sleep when you can...
sleep when is it not possible* »



Pratiquer la sieste

Outil de maintien des capacités opérationnelles

Déterminer soigneusement l'horaire et la durée.

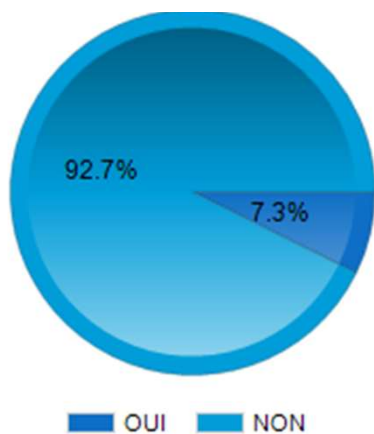


Pratiquer la sieste

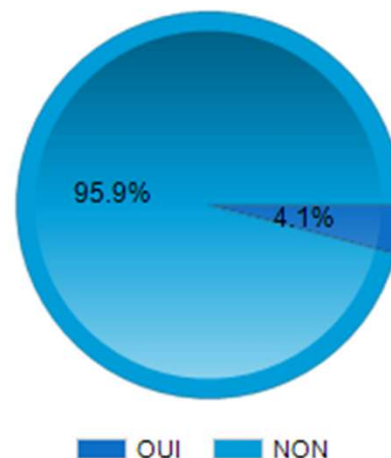
Caractéristiques des périodes de siestes à la BSPP (Etude 2020)

- Jamais de sieste prophylactique (avant la garde)
- 7% des personnels font une sieste lors de la journée de garde/ permanence
- Siestes longues : durée moyenne 1h40
- Peu de siestes courtes (10% siestes < 1 h, 50% de 1 à 2 h, 40% > 2h)

Réalisation d'une sieste Travail / permanence

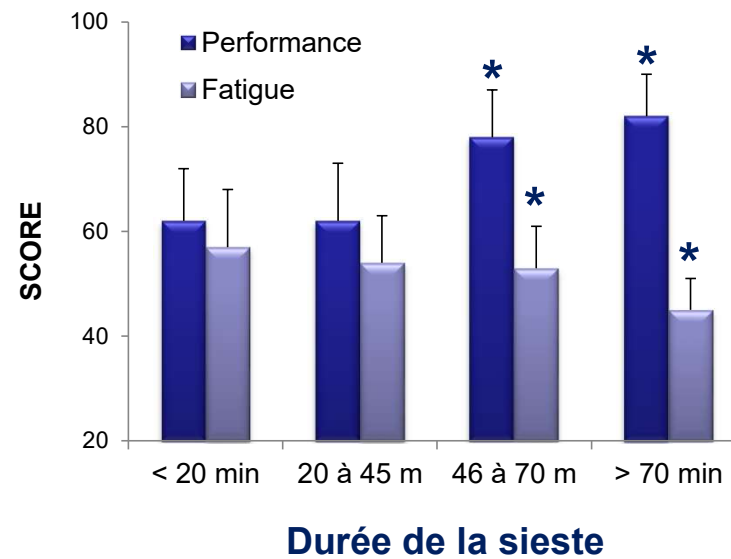
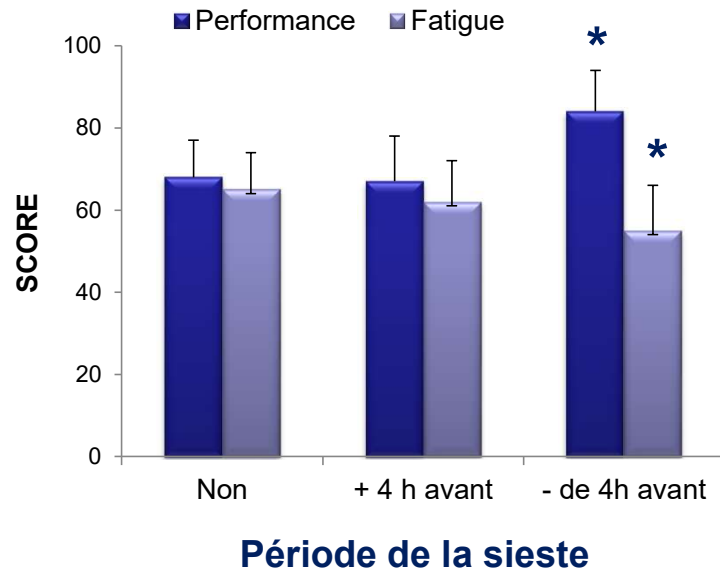


Perm. / repos à la caserne



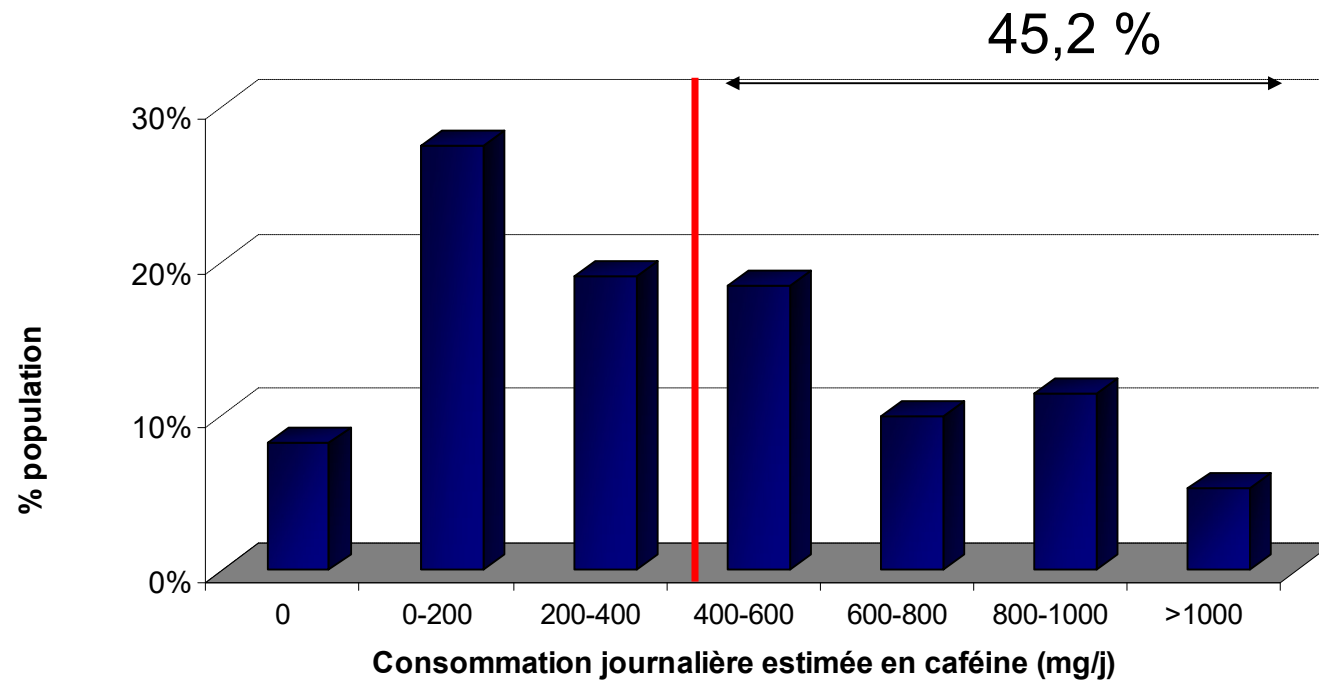
Pratiquer la sieste

Exemple de sieste à bord du porte avion Charles de Gaulle



Apprendre à utiliser la caféine

Au delà de 300 mg/j de caféine (> 3 café expresso), apparition d'une dépendance et d'une accoutumance



Consommation moyenne : 401 ± 321 mg/j (n=341)

Coroenne 2012

Apprendre à optimiser la sieste

par les techniques d'optimisation des ressources



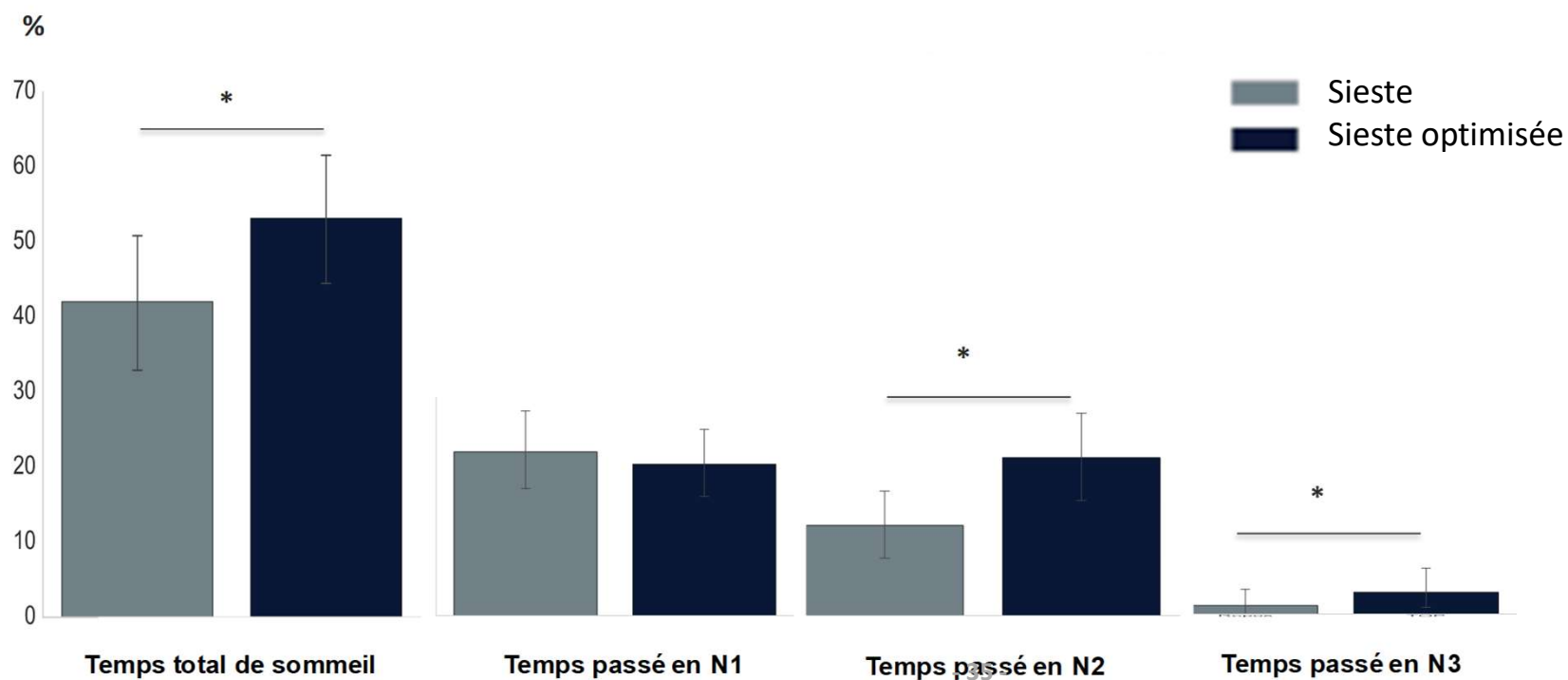
Sieste de 30 minutes,

Encadrée par un **relaxation/ suggestion hypnotique** et dynamisation légère après le réveil

Apprendre à optimiser la sieste



% de temps passé en sommeil et dans les différents stades de sommeil, moyennés par session

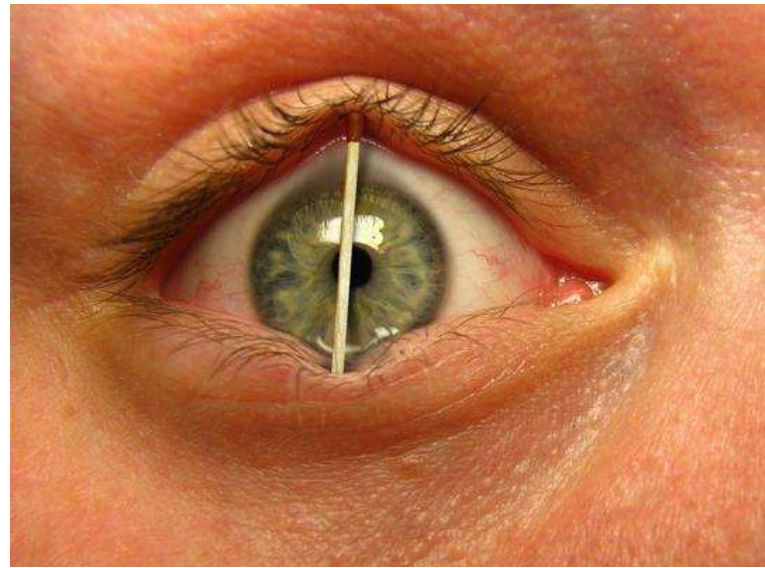


Apprendre à récupérer

Les autres armées...



Apprendre à utiliser la caféine



Apprendre à utiliser la caféine

- ne pas dépasser 800 mg/24 h (100 mg/4h)
- diminution de la consommation quotidienne (*boissons décaféinées...*)
- ne pas utiliser si on se sent bien éveillé
- s'hydrater
- associer à une prise alimentaire (*effet libération prolongée*)
- pas de caféine dans les 4 h avant le coucher

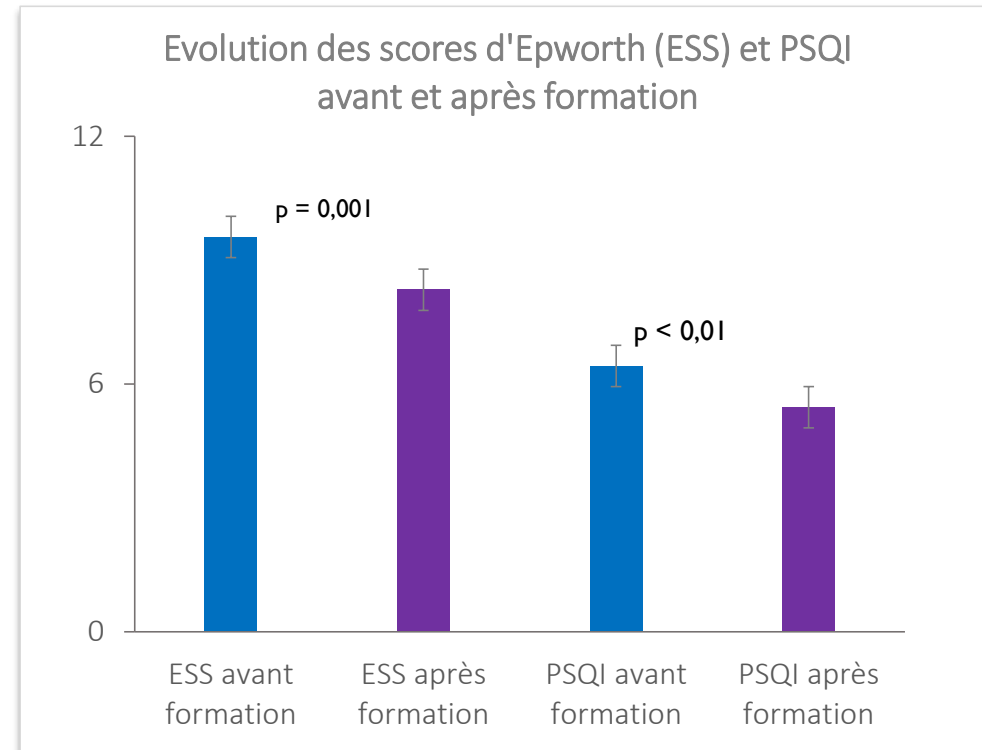


Education au sommeil

Journée de formation : « Gestion de la fatigue »

📌 de la somnolence et des troubles du sommeil
1 mois après la formation

(Soyerre et al. 2017)



Conclusion

La gestion du sommeil et de la récupération

Enjeux de performance et de prévention de la fatigue

Efficacité des contre-mesures

Importance de la formation

