

---

# Une étude pilote sur la quantité de sommeil manquée : exemple des athlètes d'élite

Mohamed Romdhani\*<sup>1,2</sup>, Emna Bentouati<sup>2</sup>, Rihab Abid<sup>2</sup>, Tarak Driss<sup>1</sup>, and Nizar Souissi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire Interdisciplinaire en Neurosciences, Physiologie et psychologie – Université Paris Nanterre – France

<sup>2</sup>Observatoire National des Sports – Tunisie

## Résumé

### Introduction

Afin d'optimiser les adaptations physiques et psychologiques nécessaires aux exigences des compétitions, les athlètes d'élite sont soumis à des charges d'entraînement élevées (Walsh et al. 2021). Un niveau élevé de stress physique et psychologique nécessite une récupération et un sommeil adéquats, afin de maximiser ces adaptations. La durée de sommeil obtenue (TST) par les athlètes d'élite correspond très rarement à la durée de sommeil souhaitée (TST souhaité). D'où ressort la notion de la quantité de sommeil manquée, initialement suggérée par Sargent et al. (2021), et développée par notre équipe. De cette notion émane la question " *quelle durée de sommeil souhaiteriez-vous avoir pour vous sentir complètement reposé ?* " Par la suite, le pourcentage de sommeil manqué (PMS, %) a été calculé en appliquant la formule suivante :  $PMS = (100 - (TST/TST\ souhaité) \times 100)$ .

### Méthode

Cent dix-huit athlètes d'élite (âge:  $20,1 \pm 0,64$  ans;  $9,6 \pm 2,53$  ans d'expérience; 39 femmes) ont répondu aux questionnaires de (i) l'indice de qualité du sommeil de Pittsburgh (PSQI), (ii) l'échelle de somnolence d'Epworth (ESS), (iii) l'indice de sévérité de l'insomnie (ISI), (iv) l'échelle de dépression, d'anxiété et de stress (DASS), (v) la qualité de vie (QOL) de l'Organisation Mondiale de la Santé. Ces athlètes ont été répartis en 4 groupes selon leurs PMS (< 10% ; > 10% ; > 20% ; et > 30%). La comparaison entre les groupes a été effectuée à l'aide d'une ANOVA à un facteur suivi par le post hoc de Bonferroni. Le coefficient de corrélation de Person (r) a été utilisé pour étudier la relation entre les variables.

### Résultats

Le PMS a été négativement corrélé au temps passé au lit ( $r=-0.61$ ,  $p< 0.001$ ), la TST ( $r=-0.59$ ,  $p< 0.001$ ), le temps de réveil ( $r=-0.38$ ,  $p< 0.001$ ), et la QOL ( $r=-0.25$ ,  $p< 0.01$ ) et positivement corrélé au temps de coucher ( $p< 0.001$ ,  $r=0.31$ ) et aux scores d'ISI ( $r=0.35$ ,  $p< 0.001$ ), PSQI ( $r=0.23$ ,  $p< 0.01$ ), et ESS ( $r=0.18$ ,  $p< 0.05$ ). Le groupe de > 30% passe moins de temps en lit ( $p< 0.001$ , Cohen's d ( $d$ )=1.98, Différence Moyenne (MD)=2.37 h;  $p< 0.001$ ,  $d=1.34$ , MD=1.43 h) et obtient une durée inférieure de sommeil ( $p< 0.001$ ,  $d=1.96$ ,

---

\*Intervenant

$MD=2.15$  h;  $p < 0.001$ ,  $d=1.69$ ,  $MD=1.49$  h) comparé au groupe de  $< 10\%$  et  $> 10\%$ , respectivement. De même, comparé au groupe de  $< 10\%$ , le groupe de  $> 30\%$  ont montré des valeurs supérieures de (PSQI ( $p < 0.05$ ,  $d=0.72$ ,  $MD=1.39$  Unité Arbitraire (*u.a.*), ESS ( $p < 0.05$ ,  $d=0.59$ ,  $MD=2.19$  *u.a.*), ISI ( $p < 0.001$ ,  $d=1.2$ ,  $MD=5.47$  *u.a.*)) et des valeurs inférieures de QOL ( $p < 0.05$ ,  $d=0.78$ ,  $MD=5.25$  *u.a.*). Le groupe de  $> 30\%$  ont reporté avoir pris des siestes plus longues que les groupes de  $> 10\%$  ( $p < 0.05$ ,  $d=0.85$ ,  $MD=31.2$  min) et  $< 10\%$  ( $p < 0.05$ ,  $d=0.75$ ,  $MD=32.5$  min).

### Conclusion et recommandations

Notre étude a montré que la quantité de sommeil manqué peut négativement influencer la qualité de vie et augmenter l'insomnie et la somnolence diurne chez des athlètes d'élite. D'une manière plus importante, cette quantité de sommeil manqué peut être influencée par des paramètres modifiables tels que le moment d'aller au lit et le moment de réveil. Vu l'importance d'obtenir une quantité adéquate de sommeil, il est suggéré d'éviter les compétitions tardives et les séances d'entraînement précoces afin de permettre aux athlètes d'obtenir une quantité suffisante de sommeil.

### References

Sargent, C., Lastella, M., Halson, S. L., & Roach, G. D. (2021). How much sleep does an elite athlete need? *International journal of sports physiology and performance*, 16(12), 1746-1757 <https://doi.org/10.1123/ijsp.2020-0896>

Walsh, N. P., Halson, S. L., Sargent, C., et al. (2021). Sleep and the athlete: narrative review and expert consensus recommendations. *British Journal of Sports Medicine*, 55 (7), 356-368 <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102025>

**Mots-Clés** : Athlètes de haut niveau, Troubles de Sommeil, Récupération, Qualité de vie.