
Déterminants individuels, comportementaux et environnementaux de la qualité du sommeil : une étude par arbre de régression dans une population en bonne santé

Emma Milot*¹, Claude Gronfier², Antoine Langeard¹, Christophe Chesneau³, Stéphane Rehel¹, Gaëlle Quarck¹, and Nicolas Bessot¹

¹UMR-S 1075 UNICAEN, INSERM, COMETE, GIP CYCERON, Université de Caen Normandie, Caen, France – Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale - INSERM, Normandie Université – France

²Lyon Neuroscience Research Center (CRNL), Waking team, Inserm UMRS 1028, CNRS UMS 5292, Université Claude Bernard Lyon 1, Université de Lyon – Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale - INSERM, Université de Lyon, Université Lyon 1 – France

³LMNO, CNRS, UNICAEN, Normandie Université – Normandie Univ, UNICAEN, CNRS – France

Résumé

Introduction : La qualité du sommeil est en déclin, puisqu'environ 20 % à 41,7 % des individus sont concernés par des troubles du sommeil (Ohayon, 2011). Le manque de sommeil est associé à des effets néfastes sur la santé (Colten et al., 2006a). En conséquence, le sommeil suscite un intérêt croissant en tant que déterminant majeur de la santé publique. Les rythmes circadiens, régulés par l'horloge interne, sont influencés par des synchroniseurs externes et jouent un rôle vital dans la qualité du sommeil (Touitou, 2006). Des facteurs environnementaux, comme l'exposition lumineuse et la température, influencent les schémas de sommeil et sont associés à des troubles chez les adultes et les personnes âgées quand l'exposition est inadéquate (Hume et al., 2012; Muzet, 2007). Par exemple, la lumière bleue nocturne peut perturber la production de mélatonine, nuisant ainsi au sommeil (Chellappa et al., 2011). L'environnement de sommeil doit également être optimal, avec un bruit en dessous de 35 dB et une température ambiante entre 17 et 28 °C (Caddick et al., 2018). De plus, bien que l'activité physique au cours de la journée soit généralement bénéfique pour le sommeil, son impact peut être négatif s'il est pratiqué le soir (Stutz et al., 2019 ; Perrier et al., 2024 ; Leota et al., 2025). Enfin, des déterminants personnels, tels que l'âge, le sexe, l'anxiété ou encore le chronotype, influencent aussi la qualité du sommeil (Ohayon et al., 2004 ; Chellappa & Aeschbach, 2022).

Le sommeil est un comportement complexe, et la relation entre ses divers déterminants reste partiellement comprise. Cette étude cherche à identifier les facteurs influençant positivement ou négativement la qualité du sommeil, afin de proposer des recommandations dans le but d'améliorer le sommeil.

Méthode : Cent quatre-vingt-quinze participants en bonne santé âgés de 18 à 80 ans ont été

*Intervenant

recrutés, dont 117 femmes (61,9 %). Les participants ont été équipés de dispositifs de surveillance pendant sept jours, notamment un brassard d'enregistrement du sommeil, un capteur de lumière, un actimètre, un moniteur de fréquence cardiaque et un capteur d'ambiance de la chambre. De ce fait, des données sur les facteurs environnementaux et comportementaux (exposition à la lumière, activité physique, fréquence cardiaque, environnement de la chambre) ainsi que sur les caractéristiques individuelles (âge, chronotype, niveau d'anxiété et sexe) ont été recueillies. Ces données ont été analysées à l'aide d'un modèle d'arbre de régression afin d'identifier les déterminants les plus influents de la qualité du sommeil.

Résultats : L'efficacité du sommeil était principalement influencée par le sexe, les femmes présentant une meilleure efficacité. Chez les hommes, l'anxiété avait un impact négatif sur l'efficacité du sommeil, tandis que chez les femmes, des niveaux élevés de bruit nocturne constituaient le principal facteur. La proportion de sommeil lent profond était influencée à la fois par l'âge et par une heure de milieu de nuit plus tardive. Le nombre plus élevé de réveils était associé à un milieu de nuit tardif. La durée du sommeil était influencée par le sexe, les femmes dormant en moyenne plus longtemps.

Discussion/conclusion : Cette étude a révélé que le sexe était le principal prédicteur de la qualité du sommeil, les femmes présentant généralement une meilleure qualité de sommeil que les hommes. D'autres caractéristiques, telles que l'âge, l'anxiété et le niveau sonore, ont également joué un rôle important. Ces résultats soulignent l'importance des facteurs individuels dans la santé du sommeil, mettant en évidence la nécessité d'interventions personnalisées qui tiennent compte des caractéristiques personnelles plutôt que de se concentrer uniquement sur des synchroniseurs externes tels que l'exposition à la lumière ou l'activité physique.