

Lien entre Sommeil, TCA et obésité

Le **sommeil** joue un **rôle essentiel** sur notre **santé** et notre **bien-être**, ainsi, chez les adultes, il est recommandé de dormir **au moins 7 heures par nuit**. Le sommeil influence différents mécanismes physiologiques, tels que le **système immunitaire**, l'**homéostasie énergétique** ou encore la **signalisation hormonale**. La notion selon laquelle les **adultes dorment moins qu'avant** est souvent répandue mais il existe peu de preuves pour étayer cette affirmation. Toutefois, il semblerait que la **qualité du sommeil** ait été **impactée au fil des années**.

Plusieurs études ont souligné les **effets néfastes** d'une **diminution de la durée** et/ou de la **qualité du sommeil** avec notamment, une incidence accrue de l'obésité. En effet, une **association positive** a été observée entre une **durée de sommeil courte** et une **augmentation** de l'**apport calorique** associée à une **augmentation** de la **densité énergétique des aliments consommés** a été mise en évidence.



Suite à une **privation de sommeil**, des données d'imagerie cérébrale ont montré une **augmentation des réponses neuronales centrales** à la vue d'aliments à **haute densité énergétique** ; pouvant justifier l'**augmentation de l'apport calorique**. De plus, une étude a souligné la **diminution** des taux de **leptine** (18%) et une **augmentation** des taux de **ghréline** (28%) après une restriction de sommeil sur 2 jours uniquement ; ces altérations hormonales justifient également l'**augmentation** de l'**apport calorique** associée au manque de sommeil.



Il semblerait également que le **moment d'endormissement** influence aussi l'**apparition** d'une **obésité** et d'une **hyperphagie** en modifiant les **habitudes alimentaires**. En effet, plus la personne s'endort tard et plus elle est susceptible de **grignoter après le dîner** et de **sauter le petit-déjeuner** (cf. [fiche Alimentation](#)). De plus, un **sommeil insuffisant** entraîne inévitablement de la **fatigue** et par extension, une **diminution de l'activité physique** et une **augmentation la sédentarité**, favorisant l'obésité (cf. [fiche Activité physique](#)).

Homéostasie énergétique : État d'équilibre entre les apports alimentaires et les dépenses énergétiques de l'organisme

Signalisation hormonale : Ensemble des mécanismes hormonaux

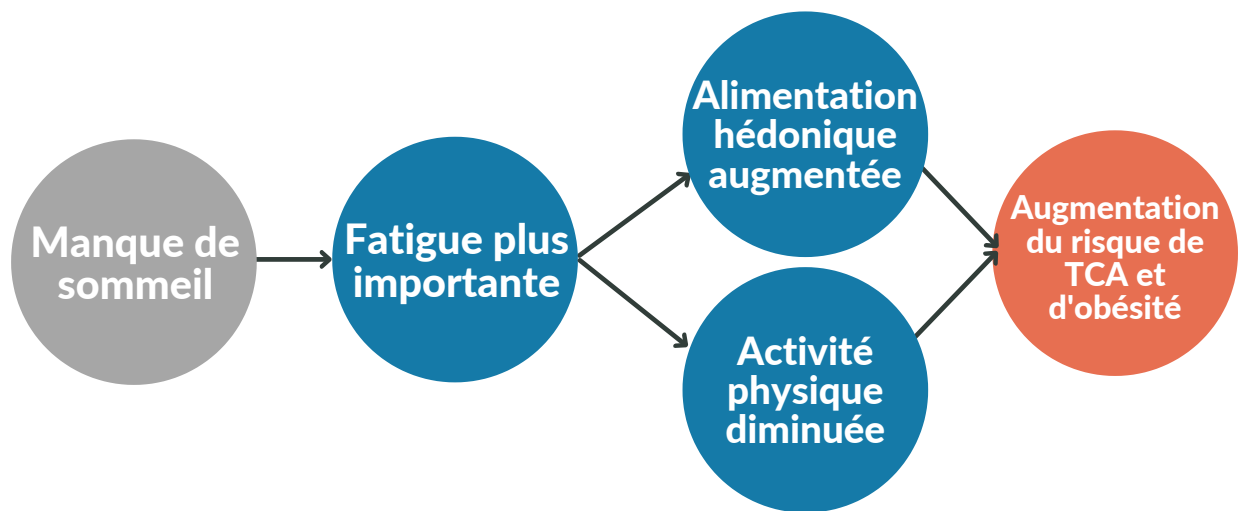
Leptine : Hormone stimulant la satiété

Ghréline : Hormone stimulant l'appétit

Bien que de nombreux arguments soulèvent le rôle probable des **troubles du sommeil** comme **facteur de risque** de l'**obésité**, certaines études ont aussi évoqué l'**obésité** comme l'une des principales **causes de troubles du sommeil**. En effet, ces troubles représentent une **complication courante de l'obésité** qui pourrait contribuer à la **pathogenèse** en aggravant les **complications** liées à l'obésité. Par ailleurs, une **augmentation de 6 unités de l'indice de masse corporelle** entrainerait un risque quatre fois plus élevé de **Syndrome d'Apnées du Sommeil**.



Il est donc indispensable d'**analyser et traiter les troubles du sommeil** dans la population générale afin de prévenir les risques d'apparition d'une obésité mais également d'inclure la prise en charge de ces troubles dans l'obésité.



SOURCES :

1. Watson NF, Badr MS, Belenky G, et al.; Consensus Conference Panel. Joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the recommended amount of sleep for a healthy adult: methodology and discussion. *Sleep* 2015;38:1161-83.
2. Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., ... & Hillard, P. J. A. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep health*, 1(1), 40-43.
3. Bonanno L, Metro D, Papa M, Finzi G, Maviglia A, Sottile F, Corallo F, Manasseri L. Assessment of sleep and obesity in adults and children. *Medicine* 2019;98:46(e17642).
4. Lee, S. W. H., Ng, K. Y., & Chin, W. K. (2017). The impact of sleep amount and sleep quality on glycemic control in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine reviews*, 31, 91-101.
5. Matricciani, L., Bin, Y. S., Lallukka, T., Kronholm, E., Dumuid, D., Paquet, C., & Olds, T. (2017). Past, present, and future: trends in sleep duration and implications for public health. *Sleep health*, 3(5), 317-323.
6. Taheri S. The link between short sleep duration and obesity: we should recommend more sleep to prevent obesity. *Arch Dis Child* 2006;91:881-4
7. Xiao Q, Arem H, Moore SC, et al. A large prospective investigation of sleep duration, weight change, and obesity in the NIH-AARP Diet and Health Study cohort. *Am J Epidemiol* 2013;178:1600-10
8. Chaput JP, St-Onge MP. Increased food intake by insufficient sleep in humans: are we jumping the gun on the hormonal explanation? *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2014;5:116.
9. He F, Bixler EO, Berg A, et al. Habitual sleep variability, not sleep duration, is associated with caloric intake in adolescents. *Sleep Med*. 2015;16(7):856-861
10. Kjeldsen JS, Hjorth MF, Andersen R, et al. Short sleep duration and large variability in sleep duration are independently associated with dietary risk factors for obesity in Danish school children. *Int J Obes*. 2014;38(1):32-39
11. St-Onge MP, Wolfe S, Sy M, Shechter A, Hirsch J. Sleep restriction increases the neuronal response to unhealthy food in normal-weight individuals. *Int J Obes*. 2014;38(3):411-416
12. Spiegel K, Tasali E, Penev P, Van Cauter E. Brief communication: Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Ann Intern Med* 2004;141:846-50
13. Broussard, J. L., Kilkus, J. M., Delebecque, F., Abraham, V., Day, A., Whitmore, H. R., & Tasali, E. (2016). Elevated ghrelin predicts food intake during experimental sleep restriction. *Obesity*, 24(1), 132-138.
14. Baron KG, Reid KJ, Kern AS, Zee PC. Role of sleep timing in caloric intake and BMI. *Obesity*. 2011;19(7):1374-1381
15. Marks, R., and M. Landeira. 2016. Sleep, disturbances of sleep, stress and obesity: A narrative review. *Journal of Obesity & Eating Disorders* 1(2):6.
16. Quintas-Neves, M., J. Preto, and M. Drummond. 2016. Assessment of bariatric surgery efficacy on obstructive sleep apnea (OSA). *Revista Portuguesa de Pneumologia* 22(6):331-6.