



Sommeil et insomnie pendant la grossesse

Dre **Anna MacKinnon**, Psychologue clinicienne et chercheure
Dre **Anabel Carmel**, Psychiatre, Clinique périnatale
CHU Sainte-Justine

le 12 juin 2025



Divulgence des conflits d'intérêt

- Dre MacKinnon est co-chercheure du Volet de Recherche pour l'évaluation du programme ECHO Centre Hospitalier Universitaire Sainte-Justine – Santé mentale périnatale
 - Source de financement obtenu: Fondations de la recherche pédiatrique
- Dre Carmel est psychiatre en périnatalité et pédopsychiatre en consultation-liaison au CHUSJ, professeure adjointe de clinique à l'Université de Montréal et membre du hub ECHO-SMP
 - Aucun conflit d'intérêt

Avertissement : Ce document est le support visuel d'une présentation orale faite dans le cadre du programme de télémentorat ECHO CHU Sainte-Justine - Santé mentale périnatale.

Le contenu de ce document ne devrait pas être utilisé ni interprété hors de ce contexte de formation.

Le lecteur est seul responsable de l'utilisation des informations contenues dans ce document.



Objectifs d'apprentissage

01

Sommeil

Comprendre les changements du sommeil pendant la grossesse

02

Insomnie

Reconnaître l'insomnie et les problèmes de sommeil pendant la grossesse, et prendre conscience de leurs conséquences

03

Traitement

Survoler les options de traitement de l'insomnie pendant la grossesse





*L'insomnie est-elle normale
pendant la grossesse ?
Que puis-je faire ?*



01

Sommeil

PENDANT LA GROSSESSE



Changements



REM

consolidation
de la mémoire



NREM1

plus de
sommeil léger



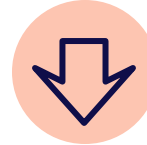
NREM4

moins de
sommeil profond



WASO

des réveils plus
fréquents et longs



TST

la durée diminue
~20 minutes



Troubles

risque accru d'insomnie,
AOS, SJSR

* Qualité de sommeil



Méta-analyse: 24 études (N=6,796)

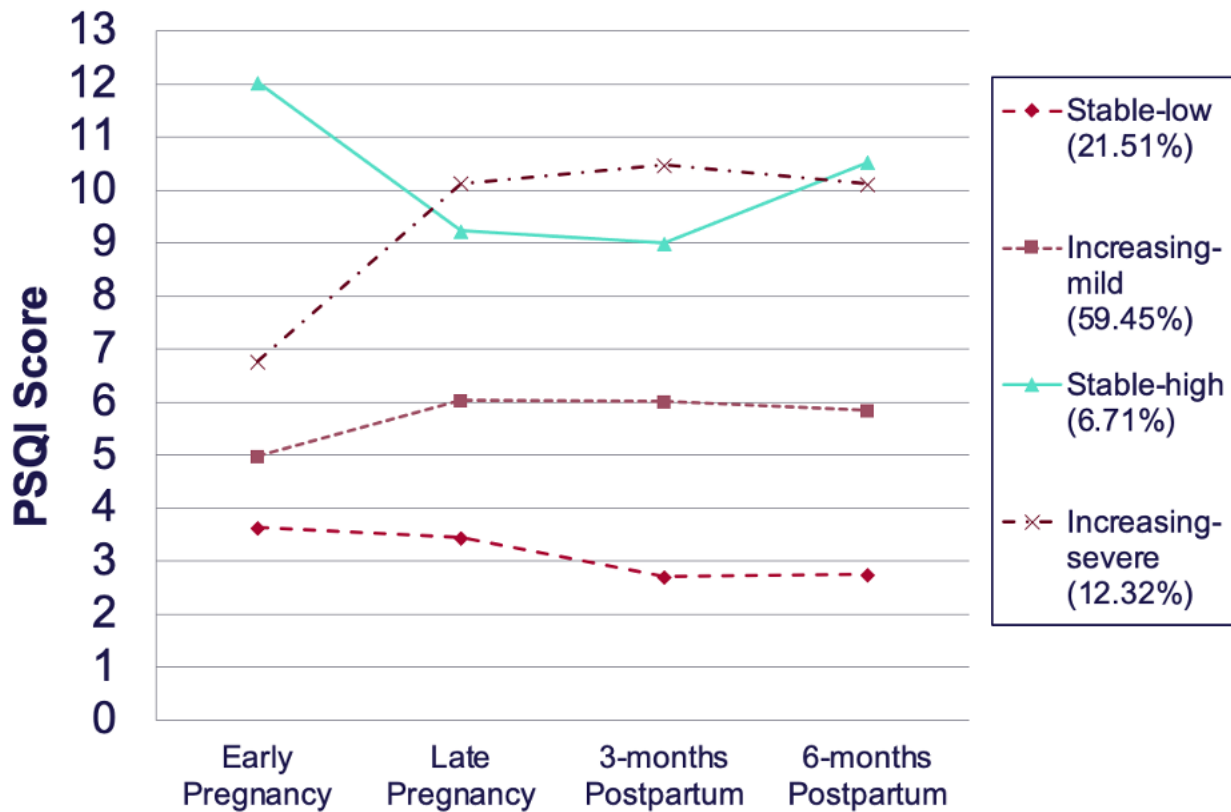
Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI),
un score ≥ 5 indique un mauvais sommeil

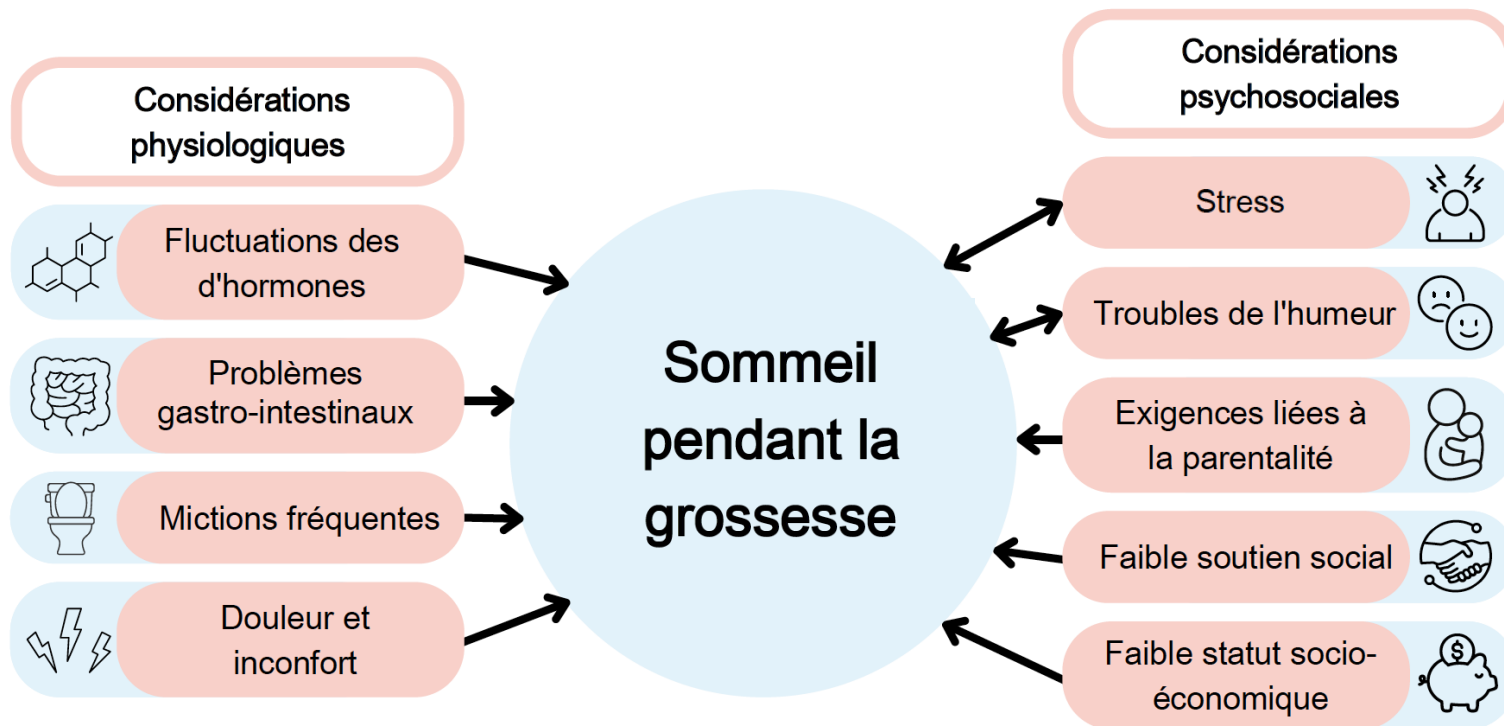
Score moyen = 6.07, 45.7% au-dessus du seuil

- 1er trimestre, M = 6.90, 54.3%
- 2e trimestre, M = 6.39, 49.3%
- 3e trimestre, M = 8.08, 69.6%



Trajectoires différentes des problèmes de sommeil au cours de la période périnatale



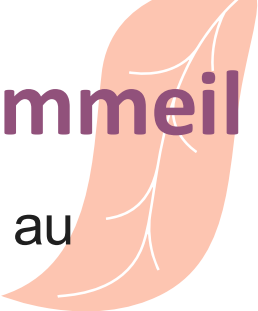


✿ Facteurs affectant la qualité du sommeil

- Risque accru d'apnée obstructive du sommeil (AOS)
 - Facteurs de risque:
 - Âge maternel avancé
 - IMC + élevé au premier trimestre
- Facteurs hormonaux:
 - En début de grossesse, augmentation significative de la sécrétion de progestérone, entraînant une fragmentation du sommeil nocturne
 - Effet inhibiteur sur les muscles lisses, augmentant la fréquence urinaire nocturne et les brûlures d'estomac
 - 2e trimestre: sommeil moins perturbé



Facteurs affectant la qualité du sommeil



- Progesterone et d'oestrogène augmentent régulièrement au cours des deuxième et troisième trimestres
 - Contribuerait à l'insomnie
 - Oestrogènes peuvent entraîner une congestion nasale et perturber la respiration pendant le sommeil
 - Augmentant ainsi le risque et la gravité du SAOS
 - Congestion accrue de la muqueuse des voies aériennes supérieures
 - Augmentation pouvant atteindre 40 % du volume sanguin maternel
- Progression de la grossesse = restriction au niveau respiratoire



Uguz et al. 2019
Feldt- Rasmussen et al. 2011
Venketa et al. 2009
Reichner, 2015
De Sousa et al. 2014
Elkus et al. 1992
Mabry, 1986
De Haas et al. 2017
Lumber et Pringle, 2014





02

Insomnie

PENDANT LA GROSSESSE



Critères diagnostiques

Insatisfaction concernant la **quantité** ou la **qualité** du sommeil, associée à 1+ des symptômes suivants:

1. Difficulté à s'endormir
2. Difficulté à maintenir le sommeil
(réveils fréquents ou problèmes de se rendormir)
3. Réveil matinal avec difficulté de se rendormir
malgré des possibilités de sommeil suffisantes

Persistant : 3+ nuits par semaine, pendant 3+ mois

Cause une **détresse** significative
ou une **déficience** fonctionnelle



* Insomnie autodéclarée



Méta-analyse: 24 études (N=15,564)

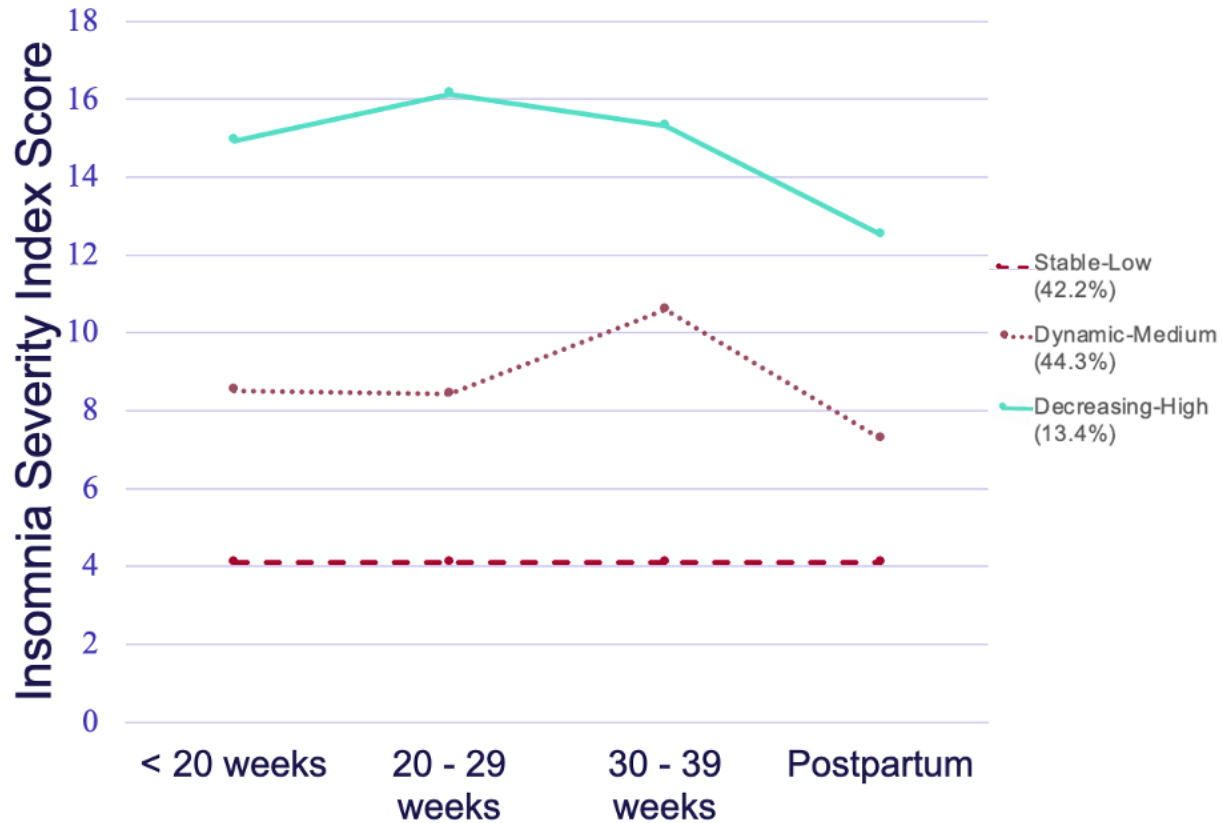
Questionnaires avec seuils de symptômes
(e.g., Insomnia Severity Index, Women's Health Initiative)

- **Prévalence globale = 38.2%**
 - 1er trimestre, M = 25.3%
 - 2e trimestre, M = 27.2%
 - 3e trimestre, M = 39.7%

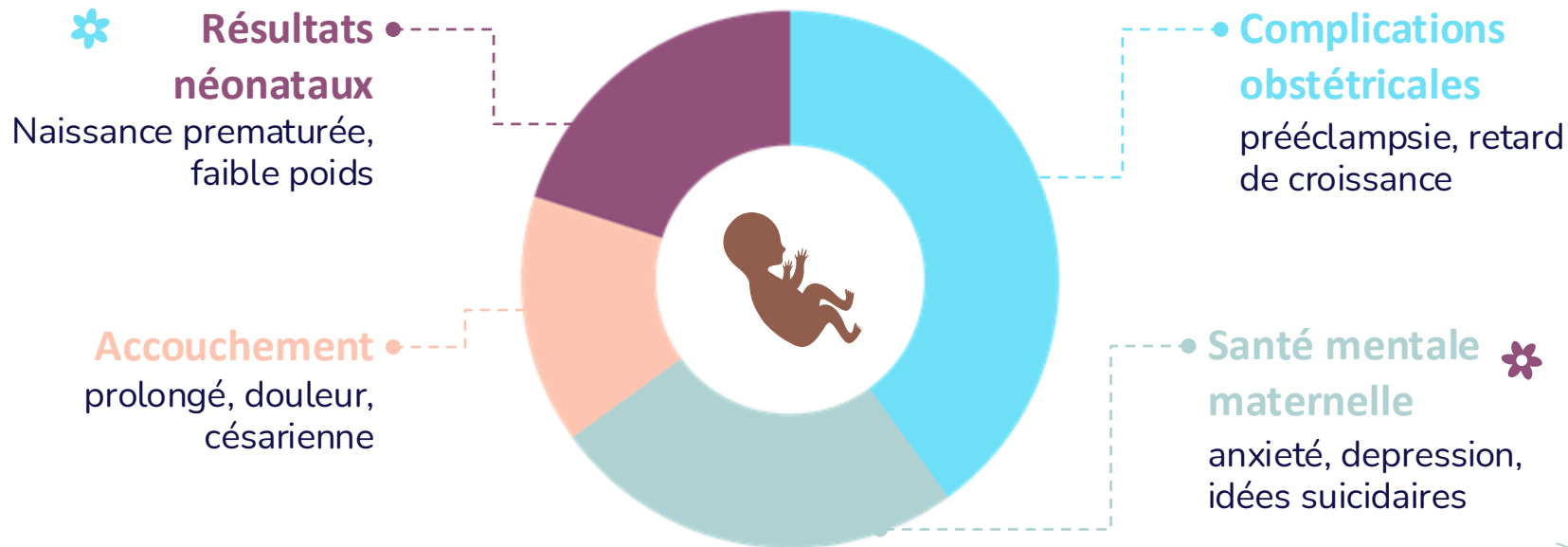




Différentes trajectoires des symptômes d'insomnie au cours de la période périnatale



Conséquences





03

Traitement

PENDANT LA GROSSESSE



Contexte

La **pharmacothérapie** améliore la qualité du sommeil et réduit l'apparition de la dépression post-partum¹



Il n'existe **aucun somnifère approuvé** (on-label) pour la grossesse

Les femmes enceintes hésitent à prendre des médicaments psychiatriques en raison de la **perception du risque**³



Recommendations

Table 21.1 Expert recommendations based on scientific evidence and clinical experience

Sleep disturbance/disorder	Treatment	Recommendation
OSA	CPAP or oral appliance therapy; positional therapy if applicable.	Treat if apnea is significant or patient is symptomatic; may improve or resolve postpartum.
RLS	Iron supplementation if serum ferritin is low; if symptoms are severe, consider levodopa, carbidopa, BZDRAs, or, in very severe cases, low-dose oxycodone; inform patient of potential adverse effects.	Stress importance of conservative/non-pharmacological measures.
Insomnia	CBT-I; antihistamines; cautious use of BZDRAs, sedating antidepressants, and antipsychotic medications.	Medication should be second-line treatment and seen as short-term treatment; use if CBT-I is not helpful.
Narcolepsy	Data on safety of medications other than antidepressants is too limited; switch to a non-TCA antidepressant if possible for cataplexy; if narcolepsy is severe, patient should be continued as usual treatment while being informed of potential risks and lack of data.	For less severe degrees of narcolepsy, avoid medications if possible; inform patient of potential risks and lack of data regarding safety in pregnancy and breastfeeding.

1er ligne = TCC-I

2e ligne = medication



Psychothérapie

Enquête pendant la grossesse (N = 187)

- Préférence pour la TCC-I (51%) par rapport à l'acupuncture (37%) et pharmacothérapie (12%)

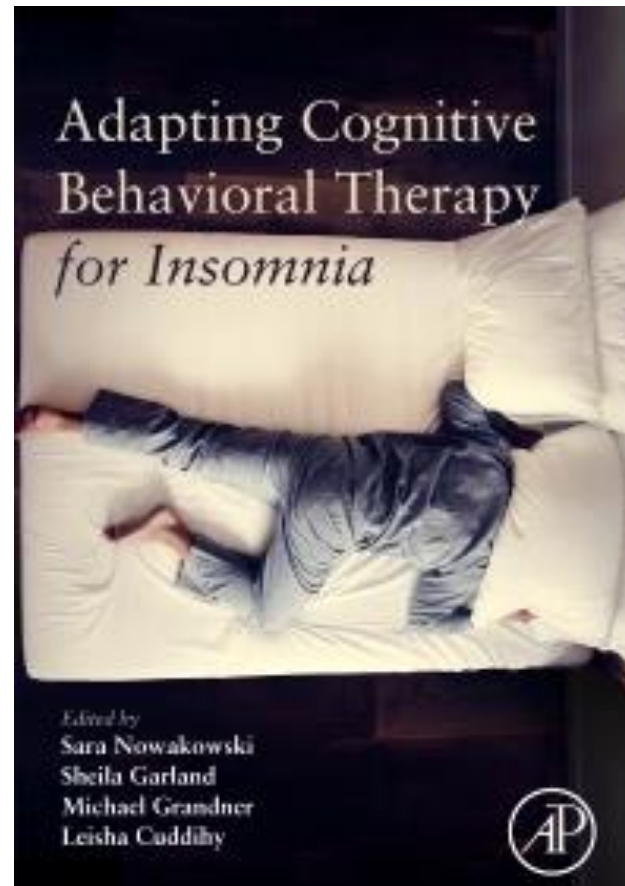
Femmes enceintes et partenaires (N = 212)

- 72,9 % des femmes et 73,6 % des partenaires ont choisi la TCC-I comme traitement privilégié de l'insomnie maternelle.



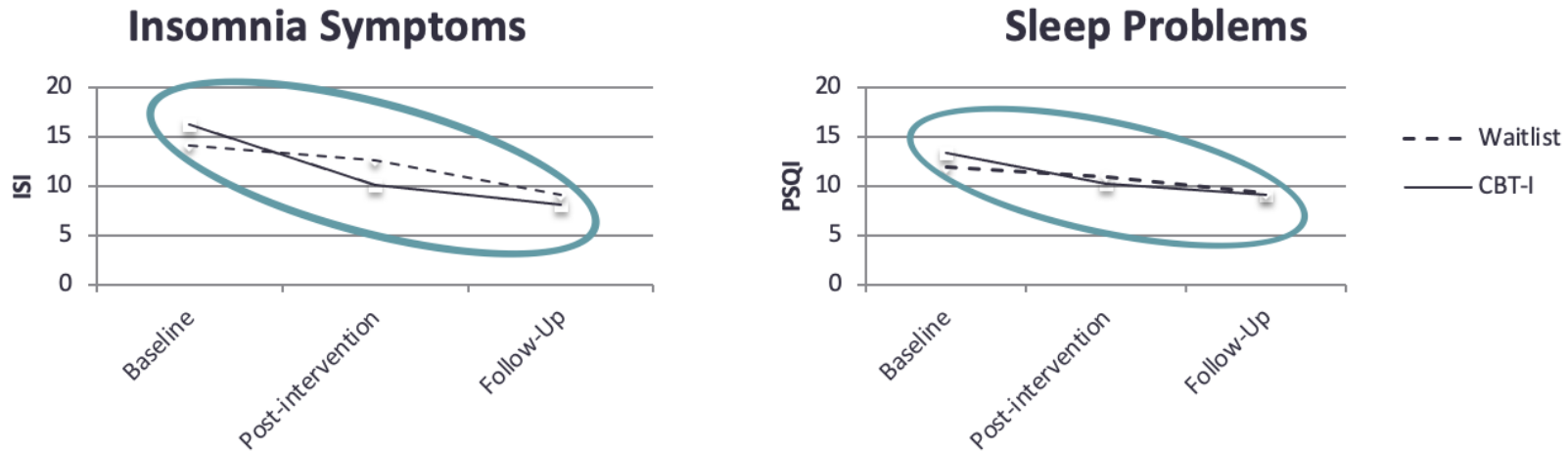
Thérapie cognitivo-comportementale de l'insomnie (TCC-I) pendant la grossesse

1. **Psychoéducation et hygiène du sommeil**
 - changements spécifiques à la grossesse
2. **Autocontrôle (journal du sommeil)**
 - contexte familial
3. **Restriction du sommeil**
 - > 5 heures, flexibilité (s'occuper des enfants, siestes)
4. **Contrôle des stimuli**
 - gérer l'inconfort et les perturbations
5. **Restructuration cognitive**
 - inquiétudes pour l'impact sur le fœtus
6. **Prévention des rechutes**
 - préparation pour bébé





Effets du TCC-I pendant la grossesse



Moins de diagnostics d'insomnie dans le groupe TCC-I (58,6 %) par rapport au groupe TAU (80,0 %) au suivi T2 et au suivi T3 (16,0 % contre 44,8 %)





Pharmacothérapie



Quand les femmes enceintes :

- **ne répondent pas** aux traitements non-pharmacologiques
- présentent des **formes sévères** d'insomnie avec anxiété et troubles de l'humeur
- lorsqu'il n'existe **aucune alternative**
- **bénéfices** sont supérieurs aux risques

Prendre des décisions thérapeutiques en fonction des:

- réponses aux traitements antérieurs
- comorbidités
- objectifs thérapeutiques
- préférences de la patiente
- forme spécifique de l'insomnie envisagée



Pharmacothérapie

- Médication ayant le plus de données: Lorazepam
 - Avec prudence, à la dose efficace la plus faible et pendant la durée la plus courte possible
 - Évaluer risque d'abus
 - Associés à divers effets indésirables à la naissance. "floppy baby syndrome" et à des symptômes de sevrage pouvant persister plusieurs mois chez le nouveau-né
 - Risques tératogènes non confirmés, prudence de mise en T1
- Impact des sédatifs-hypnotiques pendant la grossesse
 - Risque accru de césarienne
 - Risque accru d'accouchement prématuré, de faible poids de naissance et de petit enfant pour l'âge gestationnel
 - Dépression respiratoire chez le nourrisson
 - Admission en USIN
- La plupart des autres sédatifs-hypnotiques, dont le zolpidem, ne disposent que de données limitées en péripartum.

Pharmacothérapie

- Parmi les antidépresseurs trazodone a été utilisée dans au moins trois études chez la femme en péripartum.
- Doxylamine dans le soulagement des nausées peut induire effet sédatif.
- Éviter les somnifères pendant la période postpartum, si possible, jusqu'à ce qu'un horaire plus défini soit établi pour le bébé et qu'une autre personne puisse le surveiller au besoin.

Pharmacothérapie



TABLE 1] Pharmacotherapy for Insomnia in Pregnancy and Lactation

Agent	Pregnancy Safety	Lactation
Amitriptyline	Possible effect on embryo development in experimental animals. Large-scale human studies and case-control data: no association with congenital malformations ^{43,44} but possible newborn withdrawal symptoms. Notify pediatrician	Distributed in milk at concentrations of 1.9% the weight adjusted maternal daily dose. AAP: effect unknown ⁴⁵ ; WHO: Compatible with breastfeeding in doses up to 150 mg/d ⁴⁶
Diphenhydramine	Animal studies: drug not expected to increase the risk of congenital malformations. ⁴⁷ Some reports suggest that first-trimester use may be associated with various (rather than a single) anomalies ^{48,49}	Manufacturer advises against the use in lactating mothers, especially in premature newborns. However, no major adverse effects have been reported
Doxepin	Animal studies and scarce human reports: Not expected to increase the risk of congenital malformations. Pregnancy registry exists	A small amount is detected in breast milk. However, reports of muscle hypotonia and respiratory depression exist. WHO: drug incompatible with breastfeeding ⁵⁰
Estazolam	Effect of the drug on pregnancy in animals or humans has not been studied. Pregnancy registry exists	Excreted in rat breast milk but no human studies
Ramelteon	Fertility: No changes in ovulation or menses were observed in a double-blind placebo trial. ⁵¹ Animal studies: dose-dependent incidence of diaphragmatic hernia and scapular shape abnormalities in rats ⁵² but not at high doses in rabbits. Human data are lacking	Ramelteon in rat breast milk. No human data on lactation are available
Suvorexant	Animal: Reduction in fetal rat body weight following exposure to high doses but no effect on fertility, embryo survival, or adverse fetal effects in rabbits at high doses. No human studies	High concentration in breast milk in rats
Temazepam	Contraindication in product labeling is based on findings with other benzodiazepines. Early data on diazepam and chlordiazepoxide use in first trimester suggesting increased risk of cleft palate were not supported by later studies. Concern about neonatal withdrawal with late third-trimester use. Concomitant use with diphenhydramine has been associated with fetal death. ⁵³ First-trimester exposure was not associated with anomalies in 379 pregnancies ⁵⁴	WHO: Occasional use of benzodiazepines in breastfeeding mothers is acceptable ⁵⁰
Trazodone	Animal: At highest dose levels, trazodone was associated with decrease in fetal viability in rats. Human: Not likely to result in major congenital malformations based on small human studies ⁵⁵⁻⁵⁷	Distributed in milk but in small amounts. ⁵⁸ Milk-to-plasma ratio is 0.14. Active metabolites of trazodone are excreted in milk
Zaleplon	Animal: High doses associated with adverse effects on female (but not male) fertility, stillbirth, decreased pup growth, and delayed development in rats, but associations not seen at lower doses. Study of 32 pregnant women suggests no increased risk of teratogenicity. However, numbers were too small to be conclusive ⁵⁹	Estimated infant dose < 0.02% the maternal dose. ⁶⁰ Unlikely to adversely affect the neonate, but there are no available studies that evaluated consequences of such exposure
Zopiclone or eszopiclone	Animal: Arrested spermatogenesis in rats, partially reversible, ⁶¹ decrease in number of surviving pups. Human: Study of 1,143 exposures in first trimester and 897 in second	Estimated infant dose about 3.2% of maternal dose. ⁶⁵ Unlikely toxicity but effects of chronic exposure unknown



Pharmacothérapie



TABLE 1] (Continued)

Agent	Pregnancy Safety	Lactation
Zolpidem	and third trimesters showed no increased risk of malformations. ⁶² Other smaller studies showed similar results. ^{63,64} Crosses placental barrier and withdrawal reported at birth ⁶⁵	Estimated infant dose < 0.02% the maternal dose. ⁶⁷ AAP: safe for lactation ⁴⁵
Exogenous melatonin ³	Animal: High doses are associated with irregular estrous cycles and delayed ossification of fetal bones. Human: Transplacental transfer of zolpidem is documented. Study of 603 pregnancies with zolpidem exposure showed possible increased risk of GI malformations. ⁵⁹ However, findings not confirmed in other studies. Population-based study in Taiwan (2,497 exposed women and 12,485 unexposed) showed an increased risk of low birth weight and preterm deliveries in women but no increased risk of congenital anomalies. ⁶⁶ Flaccidity and withdrawal symptoms might occur	Transferred into breast milk and may play a role in postnatal development of sleep pattern. No data on exogenous melatonin administration; however, it is possible that it may theoretically interfere with that process ⁷⁴

*

AAP = American Academy of Pediatrics; WHO = World Health Organization.

³Melatonin is not considered a drug per se.



Traitement: Autres conditions

Table 21.1 Expert recommendations based on scientific evidence and clinical experience

Sleep disturbance/disorder	Treatment	Recommendation
OSA	CPAP or oral appliance therapy; positional therapy if applicable.	Treat if apnea is significant or patient is symptomatic; may improve or resolve postpartum.
RLS	Iron supplementation if serum ferritin is low; if symptoms are severe, consider levodopa, carbidopa, BZDRAs, or, in very severe cases, low-dose oxycodone; inform patient of potential adverse effects.	Stress importance of conservative/non-pharmacological measures.
Insomnia	CBT-I; antihistamines; cautious use of BZDRAs, sedating antidepressants, and antipsychotic medications.	Medication should be second-line treatment and seen as short-term treatment; use if CBT-I is not helpful.
Narcolepsy	Data on safety of medications other than antidepressants is too limited; switch to a non-TCA antidepressant if possible for cataplexy; if narcolepsy is severe, patient should be continued as usual treatment while being informed of potential risks and lack of data.	For less severe degrees of narcolepsy, avoid medications if possible; inform patient of potential risks and lack of data regarding safety in pregnancy and breastfeeding.

Apnée obstructive
du sommeil

Syndrome des
jambes sans repos

Narcolepsie

Conclusions

- Les problèmes de sommeil pendant la grossesse sont fréquents et ont tendance à augmenter au fil des trimestres
- L'insomnie est associée à un risque accru de complications de la grossesse et de problèmes de santé mentale maternelle
- L'intervention précoce pendant la grossesse peut améliorer l'insomnie et la qualité du sommeil
 - 1er ligne = TCC-I, 2e = médication





Bibliographie

1. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
2. Abbott, S. M., Attarian, H., & Zee, P. C. (2014). Sleep disorders in perinatal women. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 28(1), 159-168.
3. De Sousa Michels D, Silveira Rodrigues AD, Nakanishi M, Lopes Sampaio AL, Ramos Venosa A. Nasal involvement in obstructive sleep apnea syndrome. *Int J Otolaryngol*. 2014;2014:1-8.
4. De Haas S, Ghossein-Doha C, van Kuijk SM, van Drongelen J, Spaandeman MEA. Physiological adaptation of maternal plasma volume during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2017;49(2):177-87.
5. Dimidjian, S., & Goodman, S. H. (2014). Preferences and attitudes toward approaches to depression relapse/recurrence prevention among pregnant women. *Behaviour research and therapy*, 54, 7-11.
6. Ekus R, Popovich J Jr. Respiratory physiology in pregnancy. *Clin Chest Med*. 1992;13(4):555-65.
7. Feldt-Rasmussen U, Mathiesen ER. Endocrine disorders in pregnancy: physiological and hormonal aspects of pregnancy. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2011; 25(6):875-84.
8. Khazaie, H., Ghadami, M. R., Knight, D. C., Emamian, F., & Tahmasian, M. (2013). Insomnia treatment in the third trimester of pregnancy reduces postpartum depression symptoms: a randomized clinical trial. *Psychiatry research*, 210(3), 901-905.
9. Lumbers ER, Pringle KG. Roles of the circulating renin-angiotensin-aldosterone system in human pregnancy. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2014;306(2):R91-101.
10. MacKinnon, A. L., Freeman, M., Kaur, J., Silang, K., Watts, D., & Tomfohr-Madsen, L. M. (2024). Sleep during the Perinatal Period: From Pregnancy to Postpartum. In M. Grandner & V. Chiquete (Eds.), *Sleep and Health* (Chapter 13, 2nd Ed). Under review at Elsevier.
11. Mabry RL. Rhinitis of pregnancy. *South Med J*. 1986;79(8):965-71.
12. MacKinnon, A. L., Sedov, I. D., & Tomfohr-Madsen, L. M. (2022). Chapter 15 - CBT-I in pregnancy. In S. Nowakowski, S. N. Garland, M. A. Grandner, & L. J. Cudihy (Eds.), *Adapting Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia* (pp. 307-332). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822872-2.00013-X>
13. MacKinnon, A. L., Silang, K., Watts, D., Kaur, J., Freeman, M., Dewnap, K., ... & Tomfohr-Madsen, L. M. (2025). Sleeping for Two: a randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for insomnia in pregnancy. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 21(2), 365-376. <https://doi.org/10.5664/jcsm.11396>
14. Miller, Margaret et al. Sleep Pharmacotherapy for Common Sleep Disorders in Pregnancy and Lactation, *Chest*. 2019 Oct 14;157(1):184-197.
15. Sedov, I. D., Anderson, N. J., Dhillon, A. K., & Tomfohr-Madsen, L. M. (2021). Insomnia symptoms during pregnancy: A meta-analysis. *Journal of sleep research*, 30(1), e13207. <https://doi.org/10.1111/jsr.13207>
16. Sedov, I. D., Cameron, E. E., Madigan, S., & Tomfohr-Madsen, L. M. (2018). Sleep quality during pregnancy: A metaanalysis. *Sleep medicine reviews*, 38, 168-176. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.06.005>
17. Sedov, I. D., Goodman, S. H., & Tomfohr-Madsen, L. M. (2017). Insomnia treatment preferences during pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 46(3), e95-e104. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2017.01.005>
18. Reichner CA. Insomnia and sleep deficiency in pregnancy. *Obstet Med*. 2015;8(4):168-71.
19. Sedov, I., Madsen, J. W., Goodman, S. H., & Tomfohr-Madsen, L. M. (2019). Couples' treatment preferences for insomnia experienced during pregnancy. *Families, Systems, & Health*, 37(1), 46. <https://doi.org/10.1037/fsh0000391>
20. Sedov I. D. & Tomfohr-Madsen L. M. (2020). Trajectories of Insomnia Symptoms and Associations with Mood and Anxiety from Early Pregnancy to the Postpartum. *Behavioral Sleep Medicine*, 19(3), 395-406. <https://doi.org/10.1080/15402002.2020.1771339>
21. Tomfohr, L. M., Buliga, E., Letourneau, N. L., Campbell, T. S., & Giesbrecht, G. F. (2015). Trajectories of sleep quality and associations with mood during the perinatal period. *Sleep*, 38(8), 1237-1245. <https://doi.org/10.5665/sleep.4900>
22. Tomfohr-Madsen, L., Rioux, C., MacKinnon, A. L., Silang, K., Roos, L., Lebel, C., & Giesbrecht, G. F. (2022). Sleep and mental health in the pregnancy during COVID-19: A parallel process growth model. *Sleep Health*. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2022.0>
23. Venkata C, Venkateshiah SB. Sleep-disordered breathing during pregnancy. *J Am Board Fam Med*. 2009;22(2):158-68.
24. Won CH. Sleeping for two: the great paradox of sleep in pregnancy. *J Clin Sleep Med*. 2015; 11(6):593-4.



QUESTIONS ?