

# Sommeil chez les 6-12 ans : Remettre les pendules à l'heure sur le sommeil et la réussite scolaire



**APPRENDRE  
À DORMIR**

[www.apprendreadormir.com](http://www.apprendreadormir.com)

**Evelyne Touchette, PhD**

**UQTR**



Université du Québec  
à Trois-Rivières

**Savoir. Surprendre.**

# Objectif de la conférence

Meilleure connaissance  
pour comprendre le  
sommeil

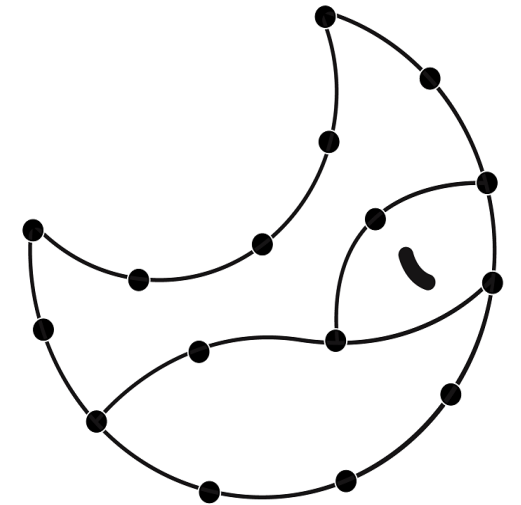
Meilleures nuances

Ingrédients qui favorisent  
la bonne prise de décision



# Plan de la conférence

1. Pourquoi le sommeil est important?
2. Effets dominos du manque de sommeil sur la réussite scolaire
3. Comment fonctionne le sommeil?
4. Portrait du sommeil
5. Balance entre bouger, dormir et s'asseoir
6. Comment reconnaître un problème de sommeil?
7. Facteurs qui influencent le sommeil – Facilitateurs Vs. Perturbateurs
8. Comment améliorer le sommeil?
9. Projets sur le sommeil
10. Bibliographie et pour en savoir plus



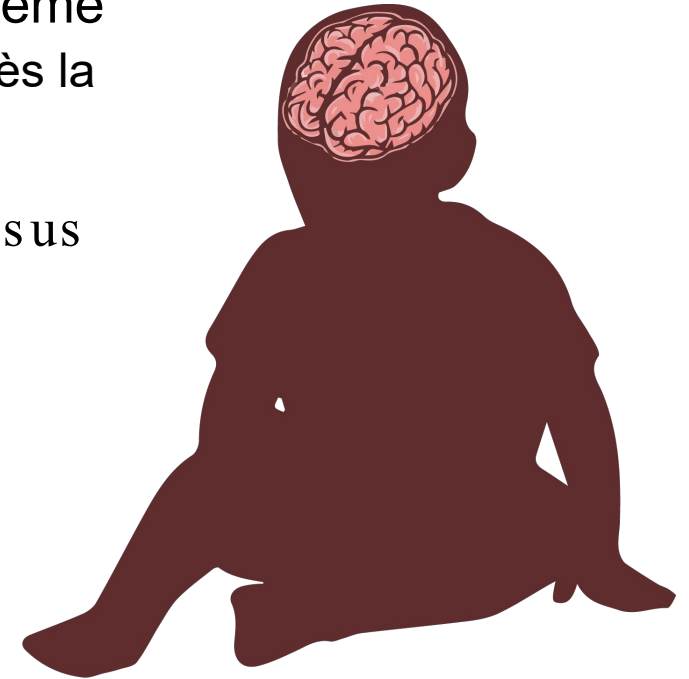
# 1. Pourquoi le sommeil est important?



# Besoin vital : pilier du développement

Le sommeil est un **ingrédient actif** dans le développement du cerveau :

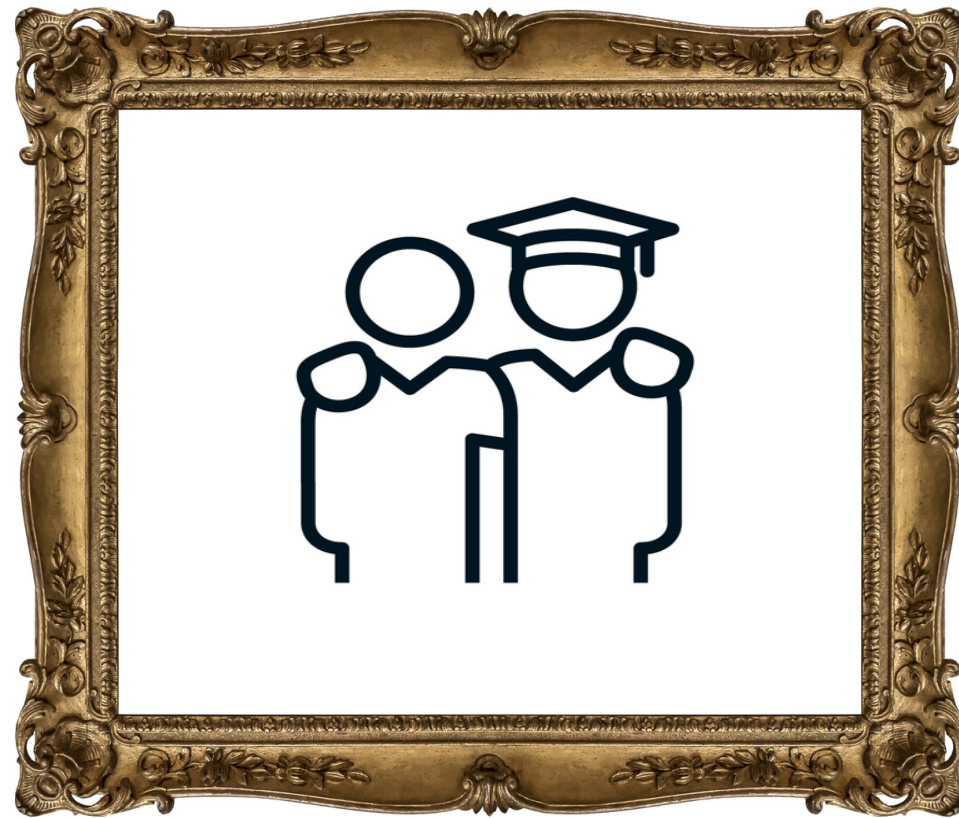
- Favorise les connexions cérébrales et la maturation du système nerveux central (~75% du cerveau continue à se développer après la naissance et arrive à maturité vers l'âge de 25 ans)
- Développement physique: génération et restauration des tissus cellulaires
- Bénéfique pour le système immunitaire: protection et récupération contre les infections
- Consolidation de la mémoire
- Régulation de l'humeur et de la concentration
- Développement des fonctions de régulation dans la sphère de développement socioaffective et comportementale et influence la réussite scolaire



\* **Liens bidirectionnels? Les effets domino de la privation chronique du sommeil**

(Petit et al., 2023)

## 2. Effets dominos du manque du sommeil sur la réussite scolaire



# Liens entre le sommeil et la réussite académique

Psychological Bulletin  
2012, Vol. 138, No. 6, 1109–1138

© 2012 American Psychological Association  
0033-2909/12/\$12.00 DOI: 10.1037/a0028204

## Sleep, Cognition, and Behavioral Problems in School-Age Children: A Century of Research Meta-Analyzed

Rebecca G. Astill  
Netherlands Institute for Neuroscience

Kristiaan B. Van der Heijden  
Leiden University

Marinus H. Van IJzendoorn  
Leiden University and Erasmus University Rotterdam

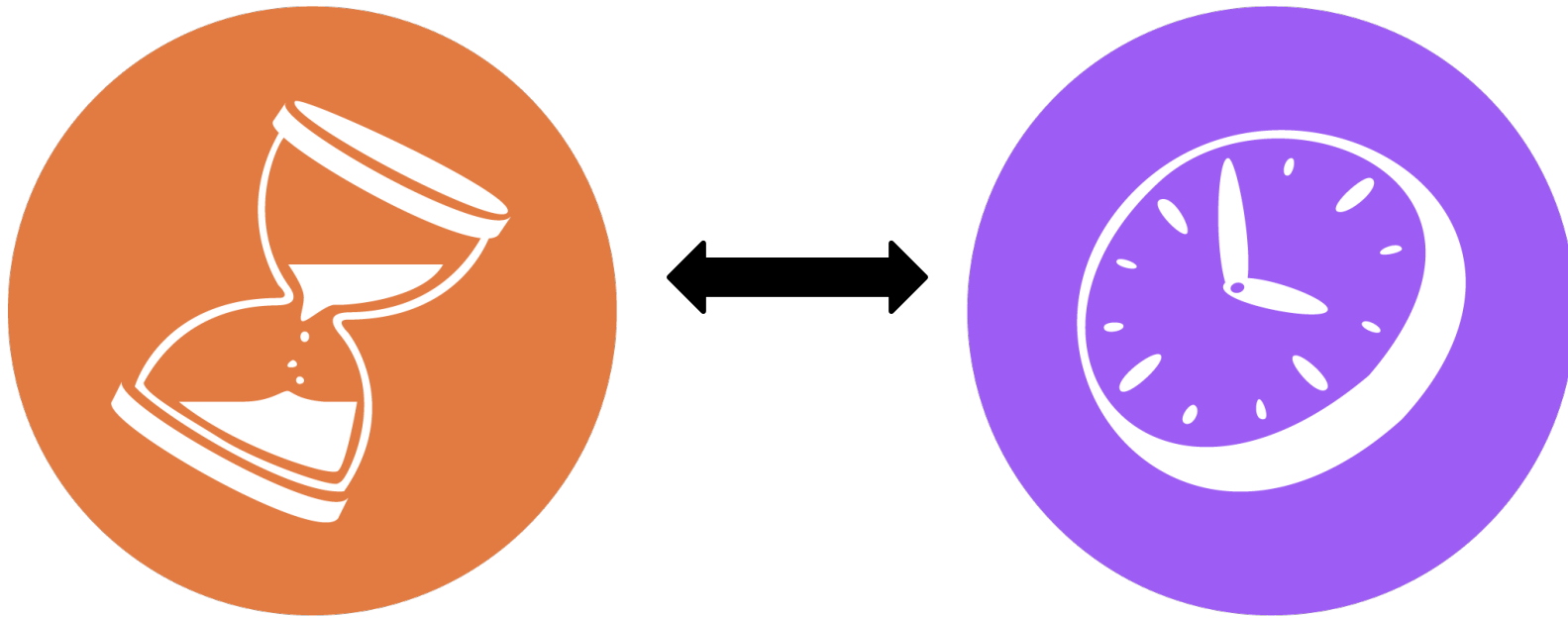
Eus J. W. Van Someren  
Netherlands Institute for Neuroscience, and VU University &  
Medical Center

### ❖ Méta-analyse: 86 études (n=35,936 enfants âgés entre 5-12 ans)

- La durée de sommeil (n=76) est associée au fonctionnement exécutif ( $r=.08$ , [0.06 – 0.10]), à la réussite académique (n=20) ( $r=.09$ , [0.06 – 0.12]) et à la régulation émotionnelle ( $r=.09$ , [0.06 – 0.12]).
- La trajectoire d'enfants ayant dormi insuffisamment pendant les trois premières années est associé à un risque accru d'avoir un classement sous la moyenne dans tous les domaines liés à la réussite académique à 10 ans.

(Astill et al., 2012; Petit et al., 2023)

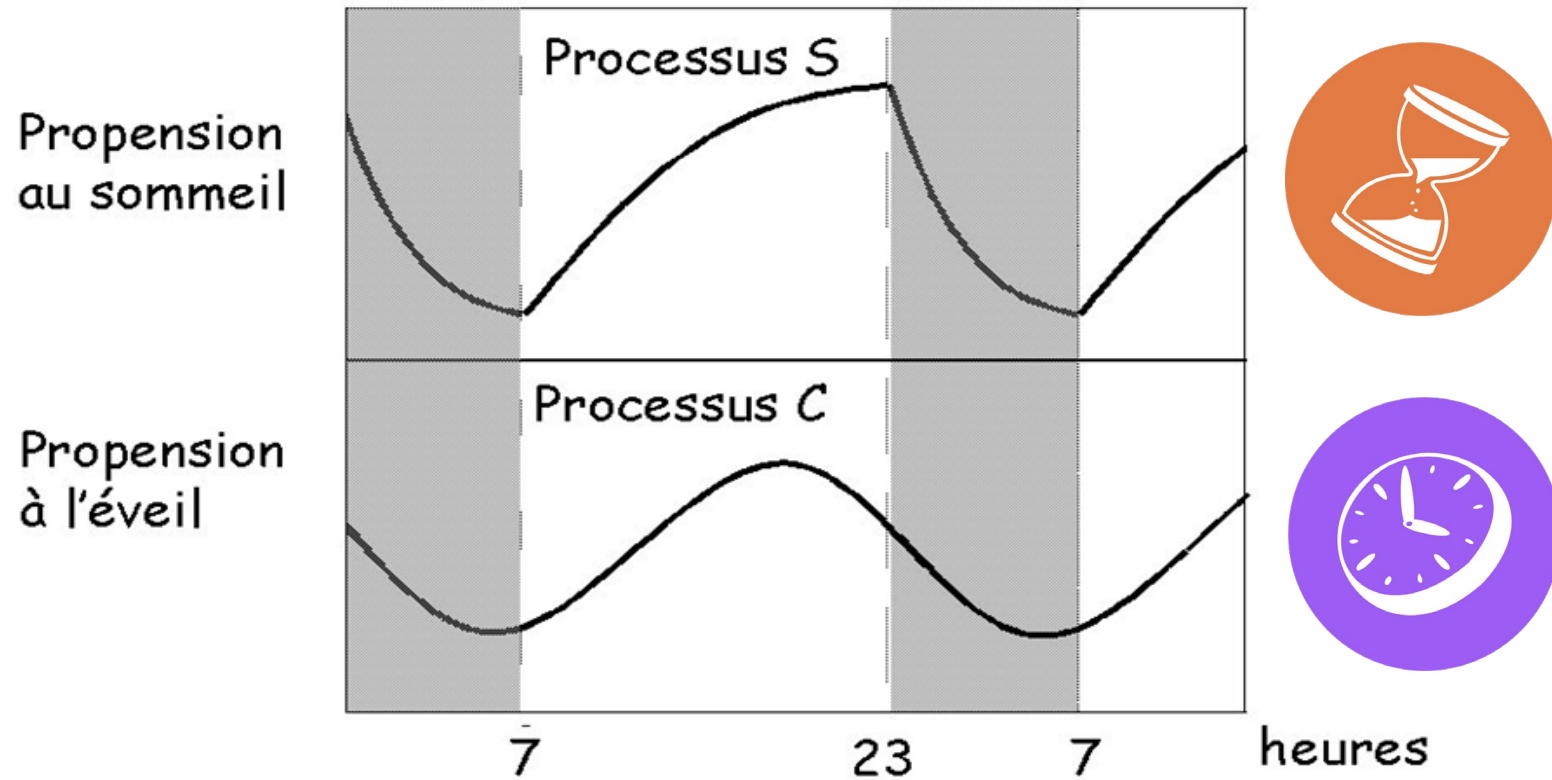
### 3. Comment fonctionne le sommeil?





# 3.1 Biologie du sommeil: Modèle à deux processus (Borbély, 1982)

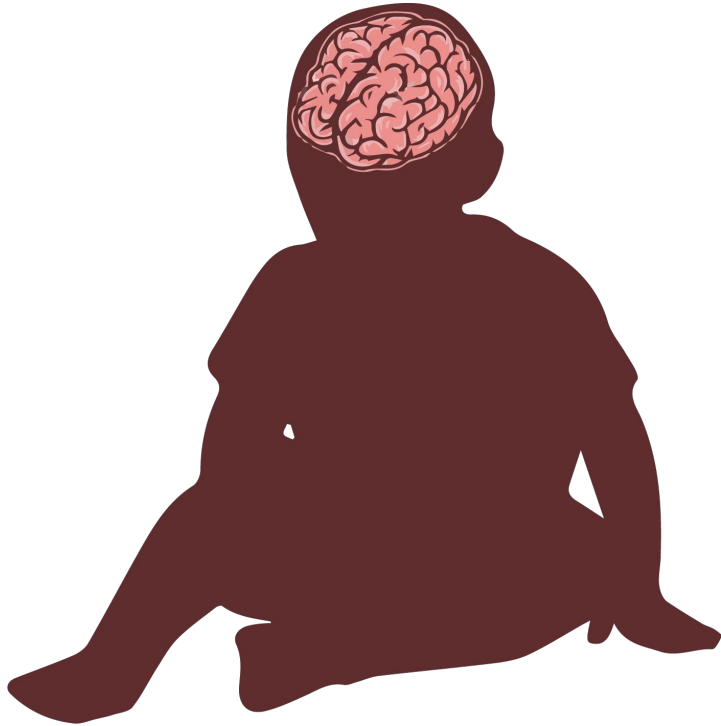
Comment réussit-on à dormir davantage la nuit que le jour?



# 3.1 Biologie du sommeil: Modèle à deux processus (Borbély, 1982)

## « Horloge circadienne » (24.2 - 24.6 heures)

Notre horloge biologique est située dans notre cerveau derrière les yeux:  
Noyaux suprachiasmatiques de l'hypothalamus

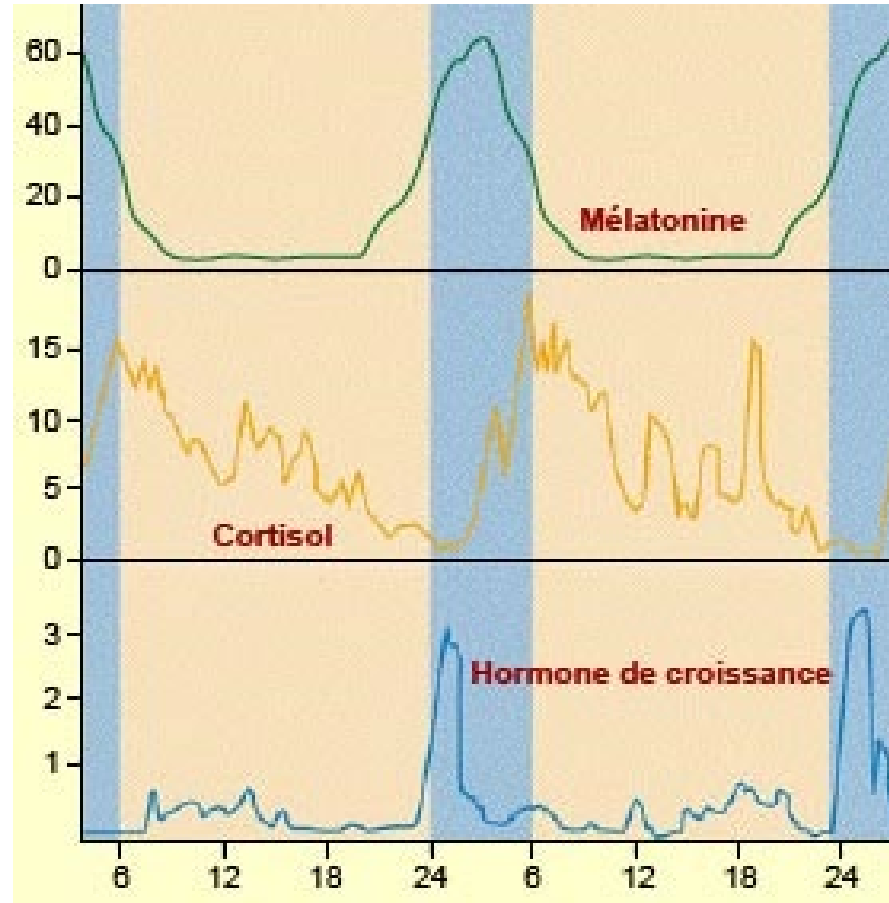


L'horloge biologique est synchronisée à l'aide de facteurs environnementaux ou parentaux

- Cycle lumière-obscureté
- Interactions sociales

Ce qui explique pourquoi les horaires et les routines sont si importantes

# 3.1. Rythmes circadiens et fonctions biologiques



## 3.2. De quoi est composé le sommeil?

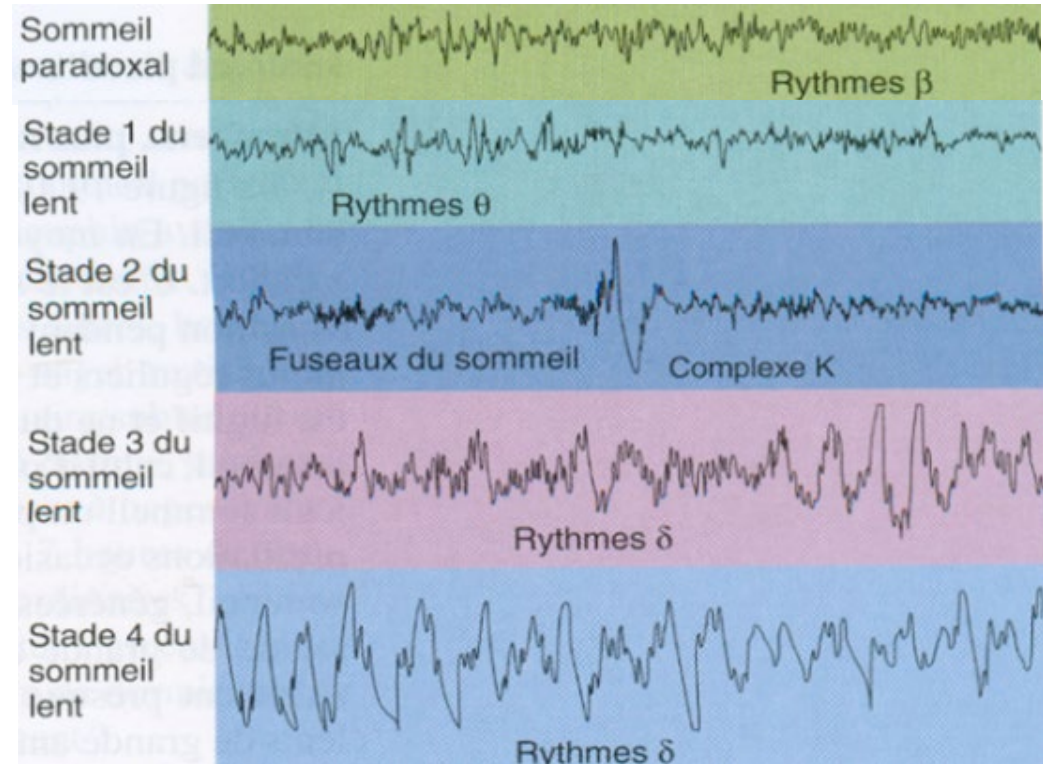
Les trains de sommeil ou les cycles de sommeil sont d'une durée d'environ 90 minutes et sont composés de sommeil lent (75 à 80%) et de sommeil paradoxal (20-25%)

Sommeil paradoxal

Sommeil lent

Endormissement

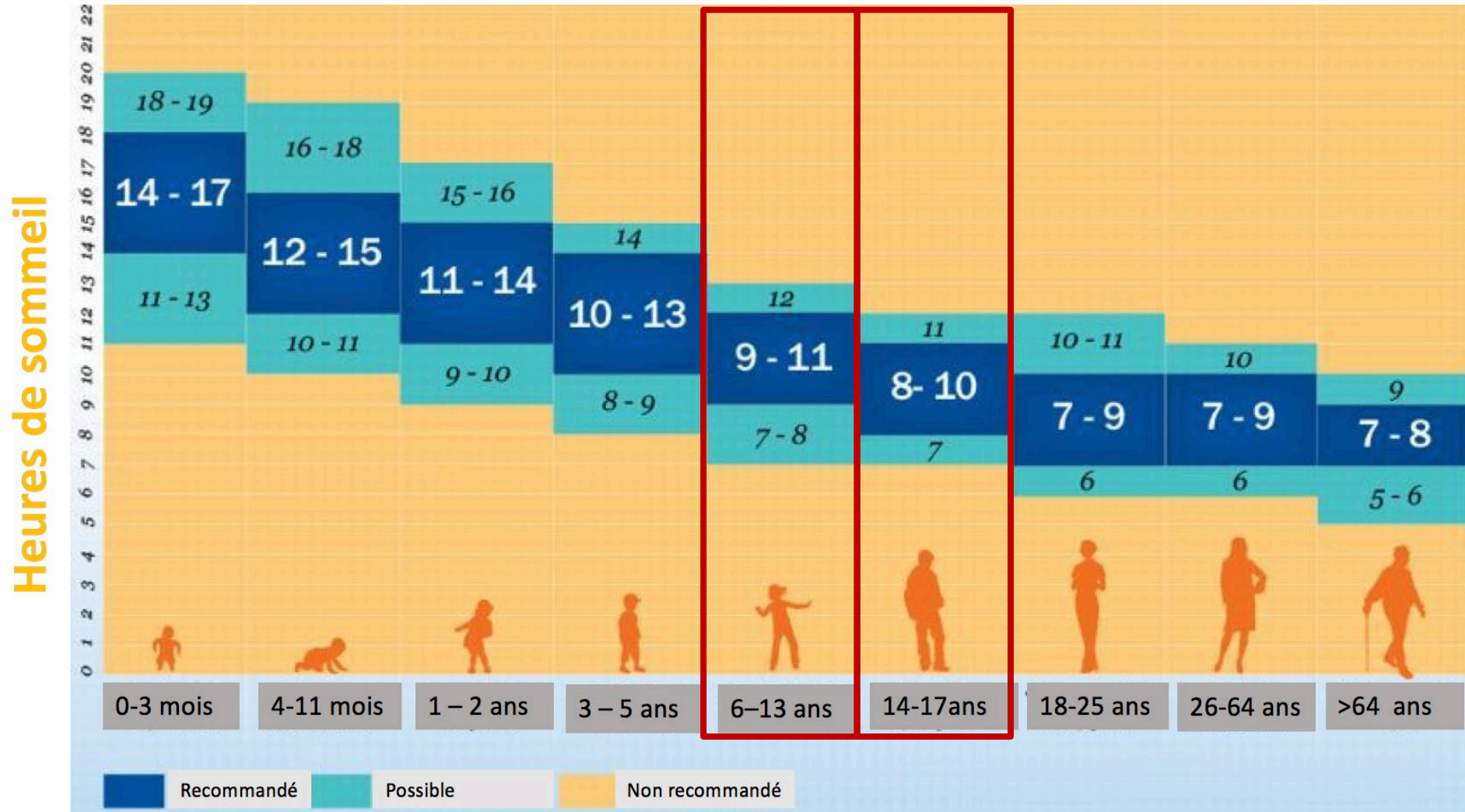
Routines qui offrent les opportunités adéquates de sommeil



## 4. Portrait du sommeil



# 4.1 Portrait du sommeil



\* Importance d'offrir le bon nombre d'heures de sommeil en fonction du besoin individuel (Hirshkowitz et al., 2015)

# 4.2 Pourquoi les adolescents ont du mal à se lever?

**Un délai de phase s'installe après les changements hormonales de la puberté:**

Des facteurs biologiques y contribuent:

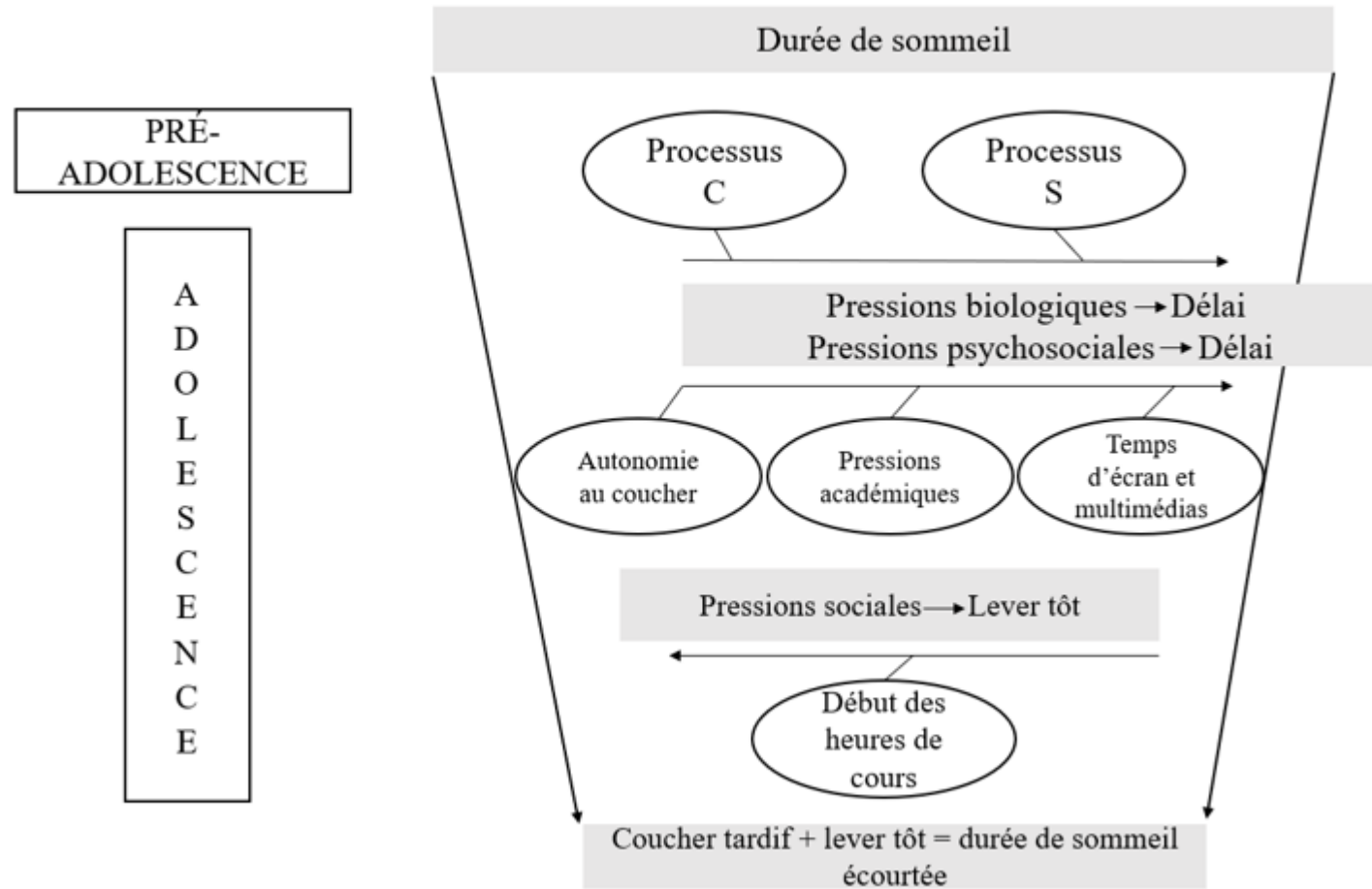
- La sécrétion de la mélatonine est une heure plus tard
- La période circadienne de mélatonine et de la température corporelle seraient plus grandes chez les adolescents
- Plus grande résistance à la pression homéostatique du sommeil chez les adolescents plus âgés que chez les plus jeunes

Des facteurs psychosociaux y contribuent :

- Période d'acquisition de plus d'autonomie
- Horaire surchargé : école, activités parascolaires, obligations familiales et travail à temps partiel
- Socialisation : amitié et vie amoureuse
- Impact des technologies et le temps d'écran

# 4.2 Délai de phase à l'adolescence

*Le modèle de la tornade parfaite (Carskadon, 2011, p.10) [Traduction libre]*





## 5. Balance entre bouger, dormir et s'asseoir



# 5.1 Balance entre bouger, dormir et s'asseoir

Pour une santé optimale, les enfants et les jeunes (âgés de 5 à 17 ans) devraient faire beaucoup d'activités physiques et peu d'activités sédentaires, et dormir suffisamment chaque jour.

## Un 24 heures sain comprend:

### SUER

Activité physique d'intensité moyenne à élevée

- ★ L'accumulation d'au moins 60 minutes par jour d'activité physique d'intensité moyenne à élevée comprenant une variété d'activités aérobies. Des activités physiques d'intensité élevée et des activités pour renforcer les muscles et les os devraient être intégrées au moins 3 jours par semaine.

### BOUGER

Activité physique de faible intensité

- ★ Plusieurs heures d'une variété d'activités physiques d'intensité légère structurées et non structurées.

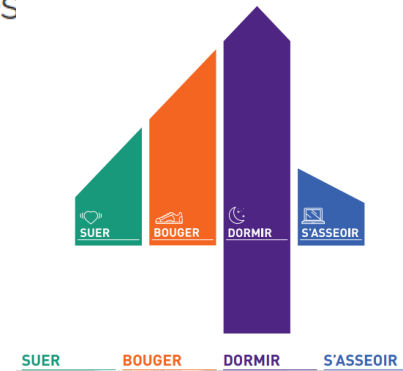
### DORMIR

- ★ De 9 à 11 heures de sommeil par nuit sans interruption pour les 5 à 13 ans et de 8 à 10 heures par nuit pour les 14 à 17 ans, avec des heures de coucher et de lever régulières.

### S'ASSEOIR

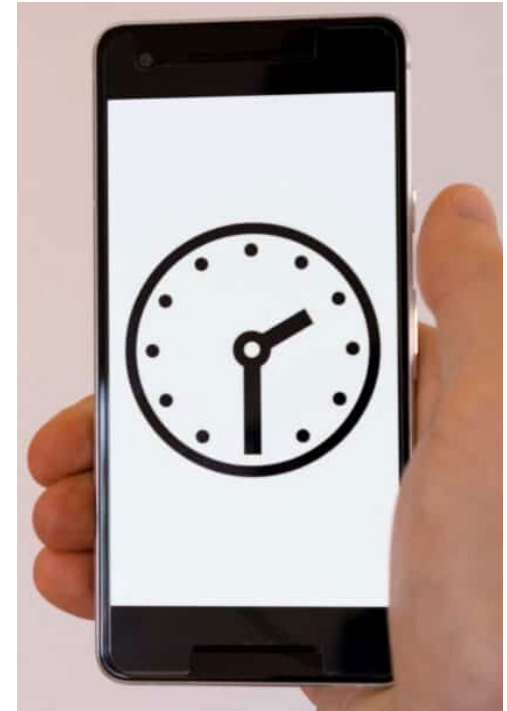
Comportement sédentaire

- ★ Un maximum de 2 heures par jour de temps de loisir devant un écran;
- ★ Un minimum de périodes prolongées en position assise.



## 5.2 Liens entre sommeil et écrans

- Pour les enfants de 6 à 12 ans, l'utilisation des médias électroniques (télévision, console de jeux vidéo, téléphone portable, ordinateur, temps passé devant un écran) en général et au moment du coucher et leur présence dans la chambre étaient associées à des **heures de coucher plus tardives** et à une **durée de sommeil plus courte** .
- Preuves d'une association entre l'utilisation de la télévision et du téléphone portable au coucher, ainsi que le temps total passé devant un écran, avec les **troubles du sommeil** et les **réveils nocturnes** .



[https://www.apprendreadormir.com/enfant/guider\\_en-confiance/sommeil\\_et-ecrans-recommandations/](https://www.apprendreadormir.com/enfant/guider_en-confiance/sommeil_et-ecrans-recommandations/)

## 6. Comment reconnaître un problème de sommeil?



# 6.1 Signes d'un manque de sommeil?

## Signes physiques

Exemples: bâillements, cernes etc...

## Signes psychologiques

Exemples: comportements d'irritabilité ("rien ne le semble le satisfaire", impatient ou à cran), des pleurs sont déclenchés plus facilement qu'en temps normal, apathique (Incapacité d'être ému ou de réagir (par mollesse, indifférence, état dépressif), etc...

## Signes comportementaux

Exemples: ralentissement des mouvements, difficulté à se lever le matin

Exemples: parle davantage qu'à l'habitude, répète son histoire(p. ex., ritournelles), agité etc...

## Signes cognitifs

Exemples: manque de concentration, manque de persévérance à la tâche, manque d'organisation, nombreux oublis etc...

# 6.2 Quel est le type de problème?

Proto-dyssomnies



Proto-dyssomnies	Exemples
1. Problèmes d'initiation du sommeil	>30 minutes à s'endormir résistance à aller au lit
2. Problèmes de maintien du sommeil	Éveils nocturnes réveil précoce

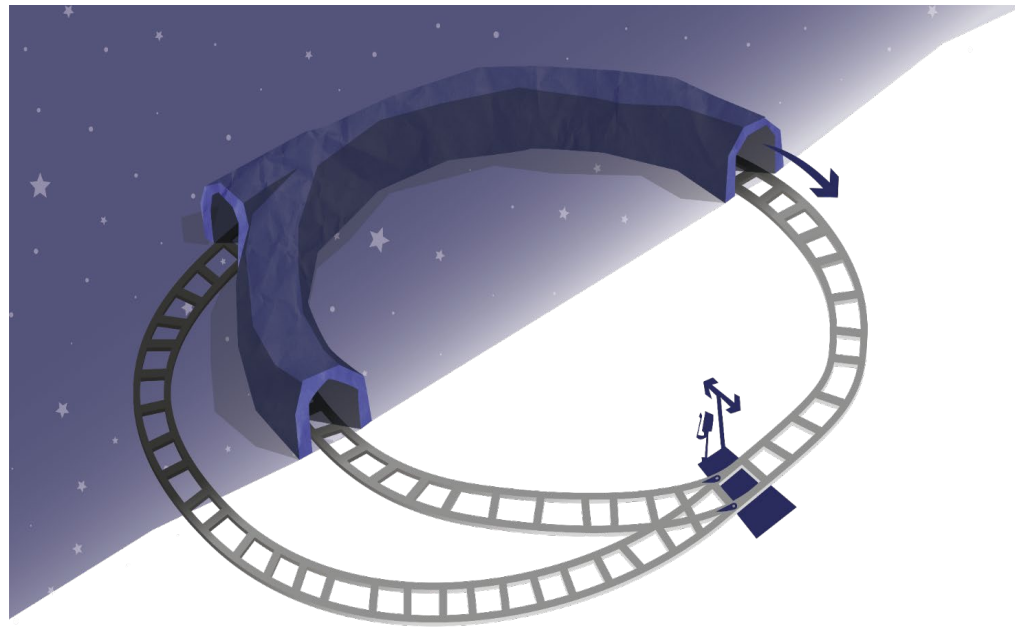
# 6.3 Quel est le type de problème?

## Parasomnies



Parasomnies	Exemples
1. Les troubles de l'éveil sont des manifestations comportementales qui surviennent à la suite d'un éveil incomplet survenant majoritairement en première moitié de nuit	Le somnambulisme Les terreurs nocturnes
2. Les troubles associés au sommeil paradoxal	Les cauchemars
3. Les troubles de la transition veille-sommeil	Les rythmies nocturnes
4. Les autres parasomnies	Le bruxisme L'apnée obstructive du sommeil se caractérise par des épisodes répétitifs d'obstructions complètes (apnées) ou partielles (hypopnées) des voies respiratoires supérieures entraînant un problème de la ventilation pendant le sommeil. <b>(IMPORTANT À DIAGNOSTIQUER)</b>

## 7. Les facteurs qui influencent le sommeil



**Facilitateurs**  
(aident à l'aiguillage)

Vs.

**Perturbateurs**  
(perturbent et favorisent le dérailage)



# 7.1 Facilitateurs au sommeil (aiguillage du train)



Encadrement de la routine entourant le coucher: des activités apaisantes et devraient commencer 15 à 20 minutes avant l'heure fixée pour le coucher.

Constance d'un horaire régulier pour l'heure du coucher et des repas.

Encourager les activités sportives pendant la journée (éloignées de l'heure du coucher).

Calme dans la famille.

La chambre à coucher doit être un environnement de sommeil sécurisant, confortable (ni trop chaude ni trop froide), calme (pas de bruits environnements) et sombre pour la nuit.

Pas d'écran dans la chambre

## 7.2 Perturbateurs au sommeil (dérailage du train)



Manque de constance dans la routine entourant le sommeil

Horaire irrégulière dans les heures du coucher et des repas

Activités parascolaires empiétant sur l'horaire de coucher

Exposition aux écrans avant le sommeil et dans la chambre à coucher

Manque d'activités sportives pendant la journée ou activités sportives trop rapprochées de l'heure du coucher

Consommation d'alcool ou de drogues

Stress familial, pression académique

Performance??? Trop grande stimulation

## 8. Comment améliorer le sommeil?



# 8.1 Bien connaître son sommeil

L'agenda ou le journal de sommeil est un outil de choix et devrait toujours faire partie des outils pour comprendre les habitudes et les comportements en lien avec le sommeil

 **POUR NE PAS DORMIR DEBOUT**

**JOURNAL DE SOMMEIL #PNPDD**

	À FAIRE LE SOIR	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
Aujourd'hui <b>je me sens</b> _____? (en forme, triste, stressé(e), etc.)	 							
Je suis <b>satisfait(e) ou insatisfait(e)</b> de mon sommeil de la nuit dernière?	 							
A- À quelle heure je me suis <b>levé(e)</b> ?	7h							
B- À quelle heure je me suis <b>couché(e)</b> ?	22h							
C- À quelle heure je me suis <b>endormi(e)</b> ?	23h30							
Combien d'heures ai-je dormi ? (durée réelle = C-A)	7h30							
J'ai fait une <b>sieste</b> de _____ minutes.	20							
<b>Notes sur mes habitudes de vie :</b> J'ai fait de l'exercice? De la méditation? J'ai bu de la caféine? Mon cell était dans le salon pour la nuit? (combien de temps, le quoi et le quand sur les écrans?) J'ai vécu du stress?	     							

## 8.2 Importance de l'hygiène de sommeil

La méta-analyse de Bartel et al. (2015) conclue qu'une bonne hygiène de sommeil se traduit par des heures de coucher plus hâtives et une durée de sommeil plus longue.

L'hygiène de sommeil peut être regroupée en trois axes :

**Axe 1** - Les habitudes de vie, incluant celles se rapportant directement au sommeil, par exemple la régularité des horaires de lever et de coucher, mais aussi les habitudes indirectes, tel que s'exposer à la lumière du jour, préférentiellement en avant-midi, et éviter la lumière vive – dont celle des écrans – près de l'heure du coucher, manger suffisamment et sainement (en limitant la consommation de caféine, d'alcool, etc.), faire de l'exercice régulièrement, gérer son stress et prendre soin de sa santé psychologique.

**Axe 2** - Un environnement de sommeil exempt d'écrans qui permet de se sentir en sécurité, confortable, dans une chambre ni trop chaude ni trop froide, etc.

**Axe 3** - Une routine de préparation au sommeil qui favorise la transition de l'éveil vers le sommeil avec des temps calmes, tels que la relaxation, la lecture, une série de gestes ritualisés apaisants, etc.

## 9. Projets sur le sommeil



# Pour dormir du bon pied

Offrir un site web aux parents et aux intervenants pour prévenir la spirale « insomnie et problèmes de santé mentale » des parents après l'arrivée d'un enfant tout en adoptant les comportements adéquats pour favoriser le sommeil et le fonctionnement de toute la famille



Québec 

Fonds de recherche – Nature et technologies  
Fonds de recherche – Santé  
Fonds de recherche – Société et culture



UQTR



Université du Québec  
à Trois-Rivières

Savoir. Surprendre.



<https://www.apprendreadormir.com/>

Le projet : *Pour ne pas dormir debout!*



POUR NE PAS  
DORMIR DEBOUT

Nos jeunes ne dorment plus et c'est la faute des écrans et des téléphones.

**Et toi, tu en penses quoi de tout ça?**

Le sommeil pour toi, c'est utile ou bien c'est une perte de temps?

Aller te coucher est un cauchemar ou un moment auquel tu as hâte?

<https://www.pournepasdormirdebout.com/>



Le projet : *Café scientifique : sommeil et écrans*



POUR NE PAS  
DORMIR DEBOUT

## LES ÉCRANS : UNE FENÊTRE D'OPPORTUNITÉ ?!

Le 20 mars de 11h15 à 12h15 (EST)

on n'attend que toi

en ligne ou à Sherbrooke

<https://www.pournepasdormirdebout.com/>

# Merci de votre attention

Des questions ? Commentaires ?

[contact@apprendreadormir.com](mailto:contact@apprendreadormir.com)

Inscrivez-vous à l'infolettre pour être averti  
quand de nouveaux contenus arrivent sur le site.

# 9. Bibliographie et pour en savoir plus

- Bartel, K. A., Gradisar, M., & Williamson, P. (2015). Protective and risk factors for adolescent sleep: a meta-analytic review. *Sleep medicine reviews, 21*, 72-85.
- Borbély, A. A. (1982). A two process model of sleep regulation. *Hum neurobiol, 1*(3), 195-204.
- Davidson-Urbain, W., Servot, S., Godbout, R., Montplaisir, J. Y., & Touchette, E. (2023). La somnolence chez les adolescents: étiologie et conséquences multiples. *L'Encéphale, 49*(1), 87-93.
- Lund, L., Sølvhøj, I. N., Danielsen, D., & Andersen, S. (2021). Electronic media use and sleep in children and adolescents in western countries: a systematic review. *BMC Public Health, 21*(1), 1-14.
- Mazza, M., Faia, V., Paciello, N., Marca, G. D., & Mazza, S. (2002). Sleep disorders in childhood: a review. *CLINICA TERAPEUTICA, 153*(3), 189-194.
- Petit, D., Touchette, E., et al. (2007). Dyssomnias and parasomnias in early childhood. *Pediatrics, 119*(5), e1016-e1025.
- Petit, D., Touchette, E., Pennestri, M. H., Paquet, J., Côté, S., Tremblay, R. E., ... & Montplaisir, J. Y. (2023). Nocturnal sleep duration trajectories in early childhood and school performance at age 10 years. *Journal of Sleep Research, e13893*.
- Touchette, E., Servot, S., Davidson-Urbain, W., Pennestri, M. H., Godbout, R., & Montplaisir, J. (2023). Évaluer la somnolence diurne auprès des adolescents: un incontournable pour mieux intervenir en santé mentale. *Santé mentale au Québec, 48*(1), 95-120.
- Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. 2017.
- <https://lepharmachien.com/melatonine-enfants/>
- <https://cqjdc.org/sommeil/sommeil-et-ecrans-quelles-questions>
- <https://www.pournepasdormirdebout.com/>
- <https://www.apprendreadormir.com>
- <https://naitreetgrandir.com/fr/etape/5-8-ans/vie-famille/sommeil-effets-developpement-comportement/>
- [file:///C:/Users/toucheev/Downloads/24Hour\\_Guidelines\\_5-17\\_FRE.pdf](file:///C:/Users/toucheev/Downloads/24Hour_Guidelines_5-17_FRE.pdf)
- <https://www.ordrepsy.qc.ca/-/sommeil-adolescents-sante-mentale>

# Remerciements

- Subvention DIALOGUE 2022 des FRQ
- Immerscience pour le maillage intersectoriel, la gestion du processus de coconstruction et le transfert de connaissances (courtiers de connaissances)
- Les intervenantes des organismes communautaires Famille et les chercheuses qui ont partagé leur savoir en vidéo.
- Les parents
- Catherine Lord et Guillaume Darnajou d'Immerscience et Jean-François Beaulieu de JFB Web marketing pour le développement de la plateforme web et sa conception graphique
- TOBO studio, Impakt Scientifik et Somnolence Plus pour leurs précieux conseils de pro et leur accompagnement au développement et la découvrabilité numérique.
- Les étudiantes de mon laboratoire:
  - Caroline Boudreau, étudiante M.Sc. psychoéducation
  - Marie-Pier Dion, étudiante B.Sc. psychoéducation
  - Arianne Dubé-Sirois, étudiante B.Sc. psychoéducation
  - Gabrielle Fréchette-Boilard, étudiante M.Sc. Psychoéducation



APPRENDRE  
À DORMIR



Fonds de recherche – Nature et technologies  
Fonds de recherche – Santé  
Fonds de recherche – Société et culture



WEB MARKETING  
RENT A WEBSITE NOW!



Fédération  
québécoise des  
organismes  
communautaires  
Famille



Université du Québec  
à Trois-Rivières

Savoir. Surprendre.



FONDATION  
UQTR