

# Les troubles respiratoires du sommeil après une LME

Auteure : [Sharon Jang](#) | Révisseuse : [Viet Vu](#) | Publié : 10 mars 2021 | Mise à jour : ~

Les troubles respiratoires du sommeil sont fréquents après une lésion de la moelle épinière (LME). Ce document explique ce que sont les troubles respiratoires du sommeil, pourquoi ils se produisent, quels facteurs les influencent et les options de prise en charge actuelles.

## Points clés

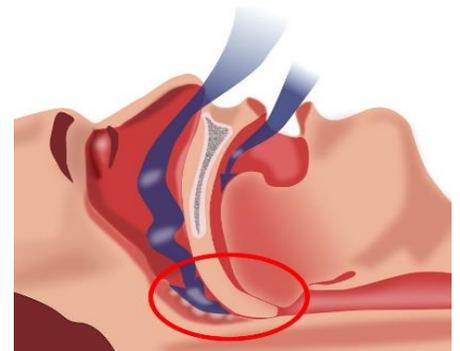
- Les troubles respiratoires du sommeil sont une famille d'affections (incluant l'apnée du sommeil) qui impliquent l'interruption du flux d'air durant le sommeil.
- Les symptômes des troubles respiratoires du sommeil incluent une sensation de fatigue durant la journée, des ronflements et des étouffements ou un manque d'air pendant votre sommeil.
- Les troubles respiratoires du sommeil sont fréquents après une LME et peuvent être attribués au niveau de la lésion, au poids, à la position de sommeil et aux médicaments.
- Des modifications du style de vie et l'utilisation d'un appareil à pression positive continue (PPC) sont les stratégies de gestion les plus courantes.

## Que sont les troubles respiratoires du sommeil ?

Les troubles respiratoires du sommeil sont un terme général pour les conditions qui impliquent l'interruption de la respiration au cours de la nuit. Dans la recherche, les troubles respiratoires du sommeil sont évalués en observant deux facteurs clés :

- L'*apnée*, ou la perte du débit d'air pendant 10 secondes ou plus, et
- L'*hypopnée*, un blocage partiel des voies respiratoires résultant en une diminution du débit d'air aux poumons et une diminution de l'oxygène dans le sang.

Quand vous dormez, le corps entre normalement dans un état d'*hypoventilation*, ou une respiration lente et superficielle. Cela entraîne une diminution de l'oxygène circulant dans le sang. Cependant, de faibles évidences scientifiques suggèrent qu'après une LME, l'hypoventilation devient plus fréquente durant le sommeil comparativement aux personnes typiques. Parmi les personnes atteintes de LME, l'hypoventilation se produit plus souvent chez celles ayant une tétraplégie que celles ayant une paraplégie.



L'*apnée obstructive du sommeil* se produit quand les muscles de la gorge se relâchent (mis en évidence par le cercle rouge), résultant en un blocage de vos voies respiratoires.<sup>1</sup>

Pour revoir nos critères pour qualifier une évidence de «forte», «modérée» et «faible», veuillez consulter le [SCIRE Community Evidence Ratings](#).

Les deux troubles respiratoires du sommeil les plus fréquents incluent :

- L'*apnée obstructive du sommeil*, qui se produit quand les muscles de la gorge se relâchent et bloquent temporairement vos voies respiratoires, et
- L'*apnée centrale du sommeil*, qui se produit quand le cerveau est incapable d'envoyer correctement des signaux aux muscles respiratoires. Cela se produit quand votre respiration inconsciente s'arrête.

Des deux types d'apnée du sommeil, l'apnée obstructive du sommeil est plus fréquente parmi les individus ayant une LME à tout niveau confondu. Cependant, l'apnée centrale du sommeil est plus fréquente chez les personnes ayant une lésion au niveau cervical. L'usage de narcotiques peut aussi augmenter le risque d'apnée centrale du sommeil. Il est important de noter que certains patients souffrent d'une apnée mixte du sommeil, soit une combinaison d'apnée obstructive et centrale du sommeil.

La prévalence d'apnée du sommeil chez les individus atteints d'une lésion de la moelle épinière est de deux à cinq fois supérieure que chez la population sans LME. Chez la population ayant une LME, les recherches ont montré que les taux d'apnée du sommeil varient entre 27 et 82%. La grande variation de la prévalence peut être attribuée aux différentes mesures diagnostiques utilisées dans les études en recherche (par exemple, évaluer l'apnée du sommeil en laboratoire versus à la maison) et à la façon dont chaque étude définit l'apnée du sommeil.

## Pourquoi les troubles respiratoires du sommeil sont-ils fréquents après une LME ?

Quelques hypothèses ont été émises par les scientifiques pour expliquer pourquoi l'apnée du sommeil est fréquente après une LME. En général, l'apnée du sommeil est attribuée à une interaction complexe de divers facteurs :

### Niveau de la lésion



Les troubles respiratoires du sommeil sont plus fréquents chez les individus atteints de tétraplégie que chez ceux atteints de paraplégie. Avoir une blessure à un niveau plus haut est habituellement associé à une diminution du fonctionnement musculaire et du contrôle neuronal de vos organes. Ces déficiences peuvent créer des problèmes de respiration, spécifiquement avec l'inhalation, l'expiration et la quantité d'air que vos poumons peuvent retenir.

Référez-vous à notre article sur les [changements respiratoires après une LME](#) pour plus d'information.



### Changements de la sensibilité à l'oxygène et au dioxyde de carbone



Après une lésion de la moelle épinière, votre corps devient plus sensible à la quantité de dioxyde de carbone qui circule dans votre corps. Ainsi, lorsqu'il y a une légère augmentation du dioxyde de carbone dans le corps, le cerveau le perçoit comme un changement important, ce qui incite le corps à *hyperventiler*, ou à respirer rapidement.

Cependant, puisque la variation de dioxyde de carbone était initialement faible, l'hyperventilation entraîne une élimination excessive du dioxyde de carbone, ce qui entraîne des niveaux très faibles de dioxyde de carbone. Pendant le sommeil, la respiration dépend de la quantité de dioxyde de carbone

qui circule dans le corps. Si ce niveau descend sous le niveau requis pour la respiration, l'apnée centrale du sommeil se produit. Tandis que certains chercheurs pensent que cela peut être une cause de l'apnée centrale du sommeil, d'autres notent qu'il n'y a actuellement que des évidences scientifiques faibles pour supporter cette hypothèse.

## Poids



Les mesures de la composition corporelle, incluant l'indice de masse corporelle (IMC), la circonférence du cou et la circonférence de la taille, peuvent être liées à la prévalence des troubles respiratoires du sommeil. Des évidences scientifiques faibles suggèrent qu'une plus grande circonférence du cou ou un IMC plus important peut augmenter les chances d'avoir des troubles respiratoires du sommeil. Cela est préoccupant pour les personnes ayant une LME, puisque 44 à 66% de cette population est en surpoids ou obèse. Cependant, d'autres études n'ont trouvé aucun lien entre l'IMC ou la circonférence du cou et les troubles respiratoires du sommeil chez les personnes atteintes de LME.

## Dormir sur le dos



Certaines recherches suggèrent que votre position de sommeil peut être liée à des troubles respiratoires du sommeil. Une preuve scientifique faible a suggéré qu'il y avait une augmentation de plus de 50% des événements apnéiques qui se produisent quand vous dormez sur le ventre ou sur le dos plutôt que sur le côté. Plus précisément, les personnes tétraplégiques qui dorment sur le dos vivent plus d'apnée et d'hypopnée par heure que ceux qui dorment dans d'autres positions. Malgré cette preuve scientifique, d'autres chercheurs ont découvert que dormir sur le dos améliore les fonctions respiratoires globales après une LME. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour déterminer la position de sommeil optimale pour des bienfaits sur la santé, en gardant à l'esprit que la mobilité au lit et se tourner la nuit aide aussi à maintenir la santé de la peau.

## Médicaments



Bien que des facteurs tels que le niveau de la lésion et le poids soient les principaux contributeurs aux troubles respiratoires du sommeil, les médicaments couramment utilisés par les personnes atteintes de LME peuvent aussi avoir un impact sur la respiration pendant le sommeil. Ceux-ci incluent : les narcotiques, le baclofène, les benzodiazépines (lorazépam, diazépam, clonazépam), la testostérone et des médicaments pour le cœur pour traiter l'hypertension artérielle et les arythmies. Bien que les médicaments puissent causer des troubles respiratoires du sommeil, ils ne sont probablement pas le contributeur principal au problème.

## Augmentation de la résistance nasale



Les personnes atteintes de tétraplégie peuvent trouver cela plus difficile d'inspirer par le nez (c.-à-d. *résistance nasale*). Un effet courant d'une blessure cervicale comprend un gonflement des vaisseaux sanguins et un épaissement du mucus dans le nez. Une preuve scientifique modérée a révélé que les personnes atteintes de tétraplégie présentent une plus grande résistance nasale comparativement aux personnes typiques. Puisqu'une augmentation de la résistance nasale peut causer un effondrement des voies respiratoires, certains

chercheurs croient que cela peut contribuer à la prévalence plus élevée d'apnée obstructive du sommeil chez les individus ayant une tétraplégie.

## Quels sont les symptômes de l'apnée du sommeil ?

Certains des symptômes les plus courants de l'apnée du sommeil chez les personnes atteintes d'une lésion de la moelle épinière incluent :

- Ronflement
- S'étouffer ou manquer d'air durant le sommeil
- Se sentir fatigué durant la journée
- Avoir du mal à se concentrer lorsque vous êtes éveillé
- Ne pas se sentir reposé après une nuit de sommeil
- Difficulté à s'endormir
- Se réveiller plusieurs fois durant la nuit
- Se sentir somnolent durant la journée, tel qu'évalué en clinique par l'échelle de somnolence d'Epworth



Bien que les points ci-dessus soient des symptômes d'apnée du sommeil, il est important de savoir que ces mêmes symptômes peuvent résulter de complications secondaires d'une lésion de la moelle épinière (par exemple, douleur, spasticité, posture).

## Quel traitement est disponible pour les troubles respiratoires du sommeil ?

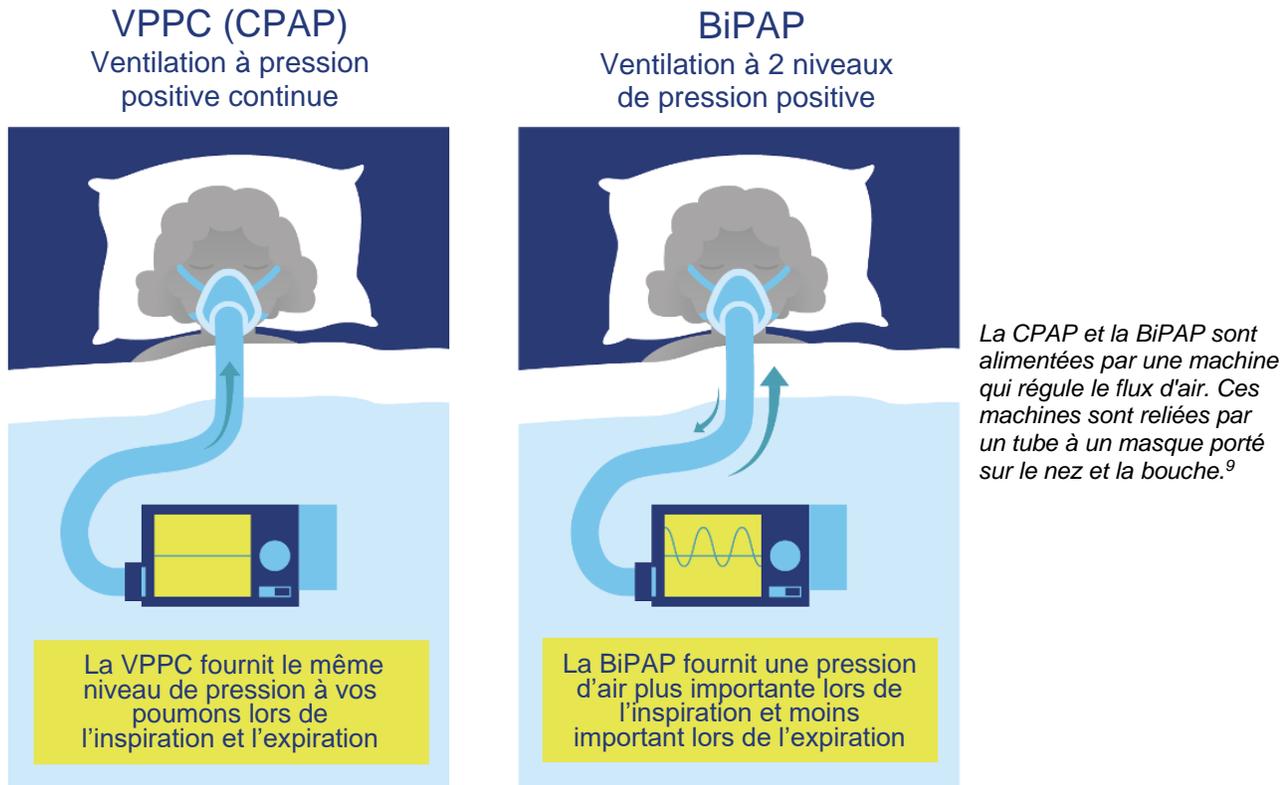
### Appareils à pression positive continue

La première ligne de traitement pour les troubles respiratoires du sommeil inclut généralement des changements de style de vie consistant en une perte de poids et en évitant l'alcool et le tabagisme. Ces changements de style de vie sont normalement effectués en conjonction avec l'utilisation d'un *appareil à pression positive continue* (PPC). Les appareils à PPC agissent comme une «attelle pneumatique» qui maintient les voies respiratoires ouvertes grâce à une pression d'air continue. Pour utiliser un appareil à PPC, une interface (des lunettes nasales ou un masque) est portée sur le visage / le nez pendant la nuit.

Les appareils à PPC sont fréquemment utilisés pour traiter l'apnée du sommeil, et leur efficacité pour la population ayant une LME est supportée par des preuves scientifiques faibles. Cependant, il manque de preuves scientifiques fortes chez la population atteinte de LME. Bien que les appareils à PPC puissent aider à respirer, de nombreuses preuves scientifiques faibles rapportent une pauvre adhérence à l'utilisation des appareils à PPC. Certaines de ces raisons incluent :

- Difficultés à mettre le masque, particulièrement parmi les individus qui ont une fonction limitée de la main
- Inconfort du masque
- Sentiment de claustrophobie
- Diminution de la qualité du sommeil / difficulté de s'endormir avec le masque

Bien que les appareils à PPC ont le potentiel d'aider avec les troubles respiratoires du sommeil, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour déterminer dans quelle mesure les appareils à PPC sont aidantes pour les personnes atteintes de LME et comment on peut augmenter l'adhérence à ce traitement.



## Appareils à pression positive continue à deux niveaux

Les appareils à pression positive continue à deux niveaux (BiPAP) fonctionnent de la même manière que les appareils à PPC en ce sens que la pression d'air agit comme une «attelle pneumatique». Cependant, les appareils BiPAP ne fournissent pas une pression d'air constante. Expirer en utilisant un appareil à PPC peut être difficile, car respirer contre un afflux d'air nécessite un effort. L'appareil BiPAP est unique puisque les pressions qu'il exerce varient avec l'inspiration / l'expiration. Normalement, l'appareil BiPAP sera réglé à une pression plus élevée pour l'inspiration, et à une pression réduite pour l'expiration afin de faciliter le processus. Bien qu'on croit que les appareils BiPAP peuvent bénéficier à la population typique, plus de recherche est nécessaire pour déterminer l'efficacité des appareils BiPAP chez la population ayant une LME. Cela vaut la peine de discuter avec votre médecin si vous ne tolérez pas votre appareil à PPC pour plutôt essayer un appareil BiPAP afin de traiter l'apnée du sommeil.

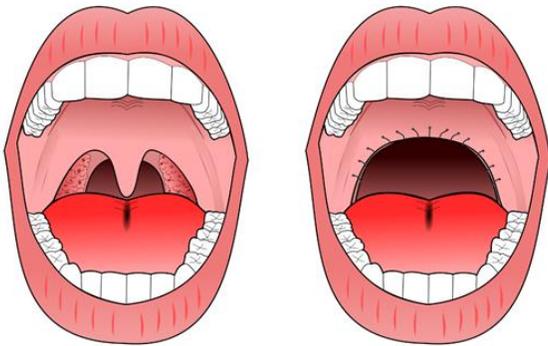
## Appareils dentaires

Les appareils dentaires sont parfois une alternative aux appareils à PPC si une personne des troubles respiratoires légers du sommeil. Les appareils dentaires s'adaptent à la bouche comme un protège-dents et aident à tirer la mâchoire et la langue vers l'avant pour prévenir l'apnée obstructive du sommeil en ouvrant les voies respiratoires. Bien qu'il y ait beaucoup de littérature qui supporte l'usage d'appareils dentaires dans la population en général, de la recherche supplémentaire doit être faite chez la population ayant une LME.



*Un exemple d'appareil dentaire. Un espace existe entre les dents pour aider à favoriser la circulation de l'air pendant le sommeil.<sup>10</sup>*

## Interventions invasives



*Dans l'intervention chirurgicale de l'UPPP, le tissu supplémentaire est retiré de la partie supérieure de votre bouche et/ou de votre gorge.<sup>11</sup>*

Les interventions chirurgicales pour les troubles respiratoires du sommeil sont souvent le dernier recours, après l'échec de l'essai d'un appareil à PPC ou d'un BiPAP. Il existe plusieurs procédures chirurgicales qui sont utilisées pour aider l'apnée obstructive du sommeil, la plupart impliquant la réduction ou le repositionnement des tissus mous à l'arrière de la gorge. L'une des procédures chirurgicales les plus communes est l'uvulopalatopharyngoplastie (UPPP), par laquelle les tissus mous à l'arrière de la bouche et de la gorge sont réduits et enlevés. Cependant, le taux de réussite de cette procédure est variable, et il n'y a que de faibles preuves scientifiques qui supportent cette technique chez la population typique.

De plus, les troubles respiratoires du sommeil chez les personnes atteintes de LME peuvent résulter d'interactions complexes entre divers facteurs incluant le niveau de la lésion, le poids, la position de sommeil et les médicaments. Bien que l'apnée obstructive du sommeil soit commune chez les personnes ayant une LME, les chercheurs ne savent pas si elle provient de la structure de la gorge ou de changements accompagnés d'une LME. Les preuves scientifiques pour les interventions chirurgicales pour aider l'apnée obstructive du sommeil après une LME sont rares et nécessitent plus de recherche.

## En conclusion

Les troubles respiratoires du sommeil, ou un manque de respiration pendant le sommeil, sont deux à cinq fois plus fréquents chez la population atteinte de LME que dans la population en général. On croit que cette augmentation de la prévalence est reliée à divers facteurs, notamment le poids, le niveau de la lésion, la position de sommeil et les médicaments. Bien qu'il existe une multitude de traitements non invasifs et de procédures invasives pour gérer les troubles respiratoires du sommeil, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour déterminer quel traitement est plus efficace chez la population atteinte d'une LME.

Pour avoir la liste des études mentionnées dans ce document, veuillez consulter la [liste des références](#). Pour savoir quels sont nos critères pour qualifier une évidence de «forte», «modérée» et «faible», veuillez consulter le [SCIRE Community Evidence Ratings](#).

## Ressources associées

SCIRE Community. «Changements respiratoires après une lésion de la moelle épinière». Disponible au : [community.scireproject.com/topic/respiratory-changes](https://community.scireproject.com/topic/respiratory-changes)

SCIRE Community. «Lésions de la moelle épinière – les notions fondamentales». Disponible au : [community.scireproject.com/topic/sci-basics](https://community.scireproject.com/topic/sci-basics)

## Liste de références

Des sections de ce document ont été adaptées du chapitre «Respiratory management» tiré du SCIRE Professional :

Sheel AW, Welch J, Townson AF (2018). Respiratory Management Following Spinal Cord Injury. In: Eng JJ, Teasell RW, Miller WC, Wolfe DL, Townson AF, Hsieh JTC, Connolly SJ, Noonan VK, Loh E, Sproule S, Querée M, McIntyre A, editors. Spinal Cord Injury Rehabilitation Evidence. Version 6.0. Vancouver: p. 1-72.  
Disponible au : [scireproject.com/evidence/respiratory-management/](https://scireproject.com/evidence/respiratory-management/)

La liste complète des références est disponible au : [community.scireproject.com/topic/sleep-disordered-breathing/#reference-list](https://community.scireproject.com/topic/sleep-disordered-breathing/#reference-list)

Le glossaire des termes est disponible au : [community.scireproject.com/topics/glossary/](https://community.scireproject.com/topics/glossary/)

## Crédits des images

1. [Obstruction de la ventilation apnée du sommeil](#) © Habib M'henni, [CC0 1.0](#)
2. Modification de : [Les grandes lignes](#). ©Servier Medical Art. [CC BY 3.0](#)
3. [Graisse viscérale](#) © Olena Panasovar, [CC BY 3.0 US](#)
4. [Mauvaise haleine](#) © Mello, [CC BY 3.0 US](#)
5. [Dormir sur le dos](#) © Sergio Filipe Cardoso Pires, [CC BY 3.0 US](#)
6. [Médicaments](#) © Nikita Kozin, [CC BY 3.0 US](#)
7. [Nez](#) © Rachel Healey, [CC BY 3.0 US](#)
8. [Caricature d'un homme noir qui dort à son bureau](#) ©Videoplasty, [CC BY-SA 4.0](#)
9. CPAP et BiPAP par SCIRE
10. [Orthoapnée, appareil oral](#) © Orthoapnea, [CC BY-SA 3.0](#)
11. Modification de : [UPPP.4 figures](#). © Drcamachoent, [CC BY-SA 4.0](#)



Avertissement : Ce document ne fournit pas de conseils médicaux. Ces informations sont diffusées dans un but éducationnel uniquement. Pour des informations supplémentaires ou des conseils médicaux spécifiques, consulter un professionnel de la santé qualifié. Le Projet SCIRE, ses partenaires et ses collaborateurs excluent toute responsabilité à toute personne pour toute perte ou dommage dû à des erreurs ou des omissions dans cette publication.