

ÉTAT DES  
CONNAISSANCES

Appareils à pression positive continue  
pour le traitement de l'apnée  
obstructive du sommeil  
Annexes complémentaires

Une production de l'Institut national  
d'excellence en santé  
et en services sociaux (INESSS)

Direction de l'évaluation des médicaments et  
des technologies à des fins de remboursement



Le présent document contient les annexes complémentaires à l'état des connaissances intitulé *Appareils à pression positive continue pour le traitement de l'apnée obstructive du sommeil - Rapport sur une politique publique de remboursement au Québec*.

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Ces annexes et le rapport final sont accessibles en ligne dans la section [Publications](#) de notre site Web.

---

## Renseignements

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)

2535, boulevard Laurier, 5<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1V 4M3  
Téléphone : 418 643-1339  
Télécopieur : 418 646-8349

2021, avenue Union, bureau 1200  
Montréal (Québec) H3A 2S9  
Téléphone : 514 873-2563  
Télécopieur : 514 873-1369

[inesss@inesss.qc.ca](mailto:inesss@inesss.qc.ca)

[www.inesss.qc.ca](http://www.inesss.qc.ca)

---

## Responsabilité

L'Institut rend accessibles les principales informations qui ont servi à la préparation à l'état des connaissances intitulé *Appareils à pression positive continue pour le traitement de l'apnée obstructive du sommeil - Rapport sur une politique publique de remboursement au Québec* aux lecteurs qui désirent plus de détails sur sa démarche scientifique.

Ce document n'a pas fait l'objet d'une révision linguistique. Il ne reflète pas forcément les opinions des autres personnes consultées aux fins du présent dossier.

# TABLE DES MATIÈRES

ANNEXE A.....	1
Stratégies élaborées dans les bases de données bibliographiques et liste des autres sources consultées.....	1
ANNEXE B.....	6
Sélection des études .....	6
ANNEXE C.....	10
Compte rendu de la réunion des membres du comité consultatif tenue le 22 janvier 2024 et de la consultation ad hoc tenue le 26 janvier 2024 .....	10
ANNEXE D.....	15
Épreuves du sommeil utilisées pour la mesure objective des événements respiratoires et le diagnostic de l'apnée obstructive du sommeil.....	15
ANNEXE E.....	16
Programmes de remboursement existant au Canada et dans d'autres pays .....	16
ANNEXE F.....	24
Principales hypothèses des coûts .....	24
ANNEXE G.....	26
Résultats détaillés et scénarios de remboursement public avec une couverture partielle.....	26
ANNEXE H.....	29
Enjeux sur les bénéfices anticipés du traitement par pression positive continue .....	29
RÉFÉRENCES .....	31

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau A-1 Bases de données bibliographiques.....	2
Tableau A-2 Autres sources consultées.....	4
Tableau B-1 Critères PICO.....	6
Tableau B-2 Études retenues pour le contexte .....	7
Tableau E-1 Programme d'appareils et accessoires fonctionnels (PAAF) du Ministère de la Santé et des Soins de longue durée .....	18
Tableau E-2 Sleep disorder center program du Winnipeg Regional Health Authority .....	21
Tableau E-3 Saskatchewan Aids to Independent Living (SAIL) Respiratory Equipment Program .....	22
Tableau F-1 Principales hypothèses des coûts de l'analyse d'impact budgétaire.....	25
Tableau G-1 Impact budgétaire d'un remboursement public des appareils à PPC.....	26
Tableau G-2 Impact budgétaire net d'un remboursement public avec une couverture partielle en fonction de la population ciblée.....	28

## LISTE DES FIGURES

Figure B-1 Diagramme de flux de type PRISMA.....	7
--	---

# ANNEXE A

## Stratégies élaborées dans les bases de données bibliographiques et liste des autres sources consultées

### Démarche

L'INESSS valorise les contributions des savoirs issus de la littérature et des savoirs expérientiels issus d'experts, des patients usagers et des citoyens. Cette mobilisation des données s'appuie sur une démarche scientifique avec des méthodes et processus valides et rigoureux, en respect du principe de proportionnalité des efforts. C'est dans cette visée que l'INESSS a mobilisé ces savoirs par l'entremise d'un comité consultatif composé de 2 médecins pneumologues et d'un médecin spécialiste du sommeil. Un résumé détaillé de la consultation se trouve à l'[annexe A](#) du présent document. Des données contextuelles, relatives au contexte dans lequel une intervention est utilisée, sont aussi intégrées afin d'apprécier l'organisation et l'utilisation des soins et des services, les aspects économiques, les enjeux sociaux, éthiques et juridiques ou les valeurs sociétales et culturelles.

### Questions

- Quel est le portrait des recommandations et du remboursement des appareils à PPC dans d'autres juridictions?
- Quels sont les enjeux cliniques, économiques et organisationnels potentiellement associés au remboursement des appareils à PPC pour certains groupes de patients?
- Quel est l'impact budgétaire d'une couverture publique totale ou ciblée des appareils à PPC au Québec?

### Stratégie de repérage d'information scientifique

La stratégie élaborée pour chacune des bases de données bibliographiques ainsi que la liste des autres sources consultées se trouvent à l'[annexe B](#) du présent document. Le repérage de la littérature a été mené par une conseillère en information scientifique (bibliothécaire) en collaboration avec l'équipe projet.

- Les bases de données bibliographiques MEDLINE, Embase et EBM Reviews - Cochrane Database of Systematic Reviews ont été interrogées en novembre 2023 en tenant compte des concepts suivants : apnée obstructive du sommeil et traitement par pression positive continue.
- La stratégie ciblait les guides de pratique clinique, les lignes directrices, les consensus d'experts, et les revues systématiques, avec ou sans méta-analyse, publiés en anglais ou en français de 2022 à 2023. Élaborée d'abord dans MEDLINE, elle a fait l'objet d'une révision par une autre conseillère en information

scientifique et a été ensuite adaptée dans chacune des bases de données consultées.

- D'autres sources spécialisées, dont des sources de littérature grise, ont été consultées : sites Web d'agences en évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé, sites Web d'organismes gouvernementaux, d'associations professionnelles et de sociétés savantes.
- Enfin, les méthodes de recherche suivantes ont également été utilisées : moteurs de recherche, recherche par références et recherche manuelle de références dans des bibliographies.

**Tableau A-1 Bases de données bibliographiques**

<b>MEDLINE (Ovid)</b>	
<b>Segment</b> : ALL 1946 to November 17, 2023	
<b>Date de la recherche</b> : 20 novembre 2023	
<b>Limites</b> : 2022- ; anglais, français	
#	Requêtes
1	(obstruct* AND (sleep* ADJ3 apn?ea*)).ti,bt,kf. OR (OSA OR OSAHS).ti,bt.
2	Continuous Positive Airway Pressure/ OR (autoPAP OR autoCPAP OR APAP OR (auto* ADJ2 positive airway pressure) OR CPAP OR continuous positive airway pressure OR PAP OR positive pressure ventilation OR positive end expiratory pressure OR bilevel positive airway).ti,bt,ab,kf.
3	1 AND 2
4	exp Algorithms/ OR exp Clinical Protocols/ OR exp Consensus/ OR exp Consensus Development Conference/ OR exp Consensus Development Conferences as Topic/ OR exp Critical Pathways/ OR exp Guideline/ OR exp Guidelines as Topic/ OR Health Planning Guidelines/ OR (algorithm* OR guideline* OR guide line* OR CPG OR CPGs OR guidance OR practical guide* OR (best ADJ3 practice*) OR (evidence ADJ2 (base* OR report* OR syntheses* OR research OR practice* OR best)) OR consensus OR (clinical ADJ2 (path OR paths OR pathway* OR protocol*)) OR ((critical OR clinical) ADJ2 (path OR paths OR pathway*)) OR recommendation* OR committee opinion* OR policy statement* OR position statement* OR practice parameter* OR practice pathway* OR practice protocol* OR ((standard OR standards) ADJ2 (care* OR practice*)) OR (gold ADJ2 standard*)).ti,bt,kf.
5	Meta-Analysis/ OR exp Meta-Analysis as Topic/ OR Systematic Review/ OR Systematic Review as Topic/ OR (meta-analy* OR metaanaly* OR met analy* OR metanaly* OR meta-review* OR metareview* OR meta regression* OR metaregression* OR meta synthesis OR metasynthesis OR review* OR (systematic* ADJ3 (review* OR overview* OR literature OR search* OR research*))).ti,bt,kf.
6	4 OR 5
7	3 AND 6
8	*Economics/ OR exp **Costs and Cost Analysis"/ OR (economic ADJ2 model*).mp. OR (cost minimi* OR cost-utilit* OR health utilit* OR economic evaluation* OR economic review* OR cost outcome* OR cost analys?s OR economic analys?s OR budget* impact analys?s).ti,bt,ab,kf. OR (cost-effective* OR pharmaco-economic* OR pharmaco-economic* OR cost-benefit OR costs).ti,bt,ab,kf. OR (life year OR life years OR qaly* OR cost-benefit analys?s OR cost-effectiveness analys?s).ab,kf. OR ((cost OR economic*).ti,bt,kf. AND (costs OR cost-effectiveness OR markov OR monte carlo OR model OR modeling OR modelling).ab.)
9	3 AND 8
10	((obstruct* AND (sleep* ADJ3 apn?ea*)) OR OSA OR OSAHS) ADJ5 (burden* OR co-morbid* OR comorbid* OR complication* OR consequence* OR impact* OR predict* OR presence OR prevalence OR repercussion* OR risk*).ti,bt.
11	Comment/ OR Editorial/ OR Letter/ OR News/ OR (comment* OR editor* OR letter* OR reply OR replies).ti.
12	10 NOT 11
13	7 OR 9 OR 12

<b>Embase (Ovid)</b>	
<b>Segment</b> : 1996 to 2023 Week 46	
<b>Date de la recherche</b> : 20 novembre 2023	
<b>Limites</b> : 2022- ; anglais, français	
#	Requêtes
1	(obstruct* AND (sleep* ADJ3 apn?ea*)).ti,bt,kf. OR (OSA OR OSAHS).ti,bt.
2	Continuous Positive Airway Pressure/ OR (autoPAP OR autoCPAP OR APAP OR (auto* ADJ2 positive airway pressure) OR CPAP OR continuous positive airway pressure OR PAP OR positive pressure ventilation OR positive end expiratory pressure OR bilevel positive airway).ti,bt,ab,kf.
3	1 AND 2
4	Algorithm/ OR Clinical Pathway/ OR Clinical Protocol/ OR Consensus/ OR Consensus Development/ OR Health Care Planning/ OR (algorithm* OR guideline* OR guide line* OR CPG OR CPGs OR guidance OR practical guide* OR (best ADJ3 practice*) OR (evidence ADJ2 (base* OR report* OR syntheses* OR research OR practice* OR best)) OR consensus OR (clinical ADJ2 (path OR paths OR pathway* OR protocol*)) OR ((critical OR clinical) ADJ2 (path OR paths OR pathway*)) OR recommendation* OR committee opinion* OR policy statement* OR position statement* OR practice parameter* OR practice pathway* OR practice protocol* OR ((standard OR standards) ADJ2 (care* OR practice*)) OR (gold ADJ2 standard*).ti,kf.
5	Meta Analysis/ OR "Meta Analysis (topic)"/ OR Systematic Review/ OR "Systematic Review (topic)"/ OR (meta-analy* OR metaanaly* OR met analy* OR metanaly* OR meta-review* OR metareview* OR meta regression* OR metaregression* OR meta synthesis OR metasynthesis OR review* OR (systematic* ADJ3 (review* OR overview* OR literature OR search* OR research*))).ti,kf.
6	4 OR 5
7	3 AND 6
8	*Economics/ OR exp **Costs and Cost Analysis"/ OR (economic ADJ2 model*).mp OR (cost minimi* OR cost-utilitit* OR health utilitit* OR economic evaluation* OR economic review* OR cost outcome* OR cost analys?s OR economic analys?s OR budget* impact analys?s).ti,ab,kf. OR (cost-effective* OR pharmaco-economic* OR pharmaco-economic* OR cost-benefit OR costs).ti,bt,kf. OR (life year OR life years OR qaly* OR cost-benefit analys?s or cost-effectiveness analys?s).ab,kf. OR ((cost OR economic*).ti,bt,kf. AND (costs OR cost-effectiveness OR markov OR monte carlo OR model OR modeling OR modelling).ab.)
9	3 AND 8
10	((obstruct* AND (sleep* ADJ3 apn?ea*)) OR OSA OR OSAHS) ADJ5 (burden* OR co-morbid* OR comorbid* OR complication* OR consequence* OR impact* OR presence OR predict* OR prevalence OR repercussion* OR risk*).ti,bt.
11	(conference abstract OR editorial OR letter OR note).pt. OR (comment* OR editor* OR letter* OR reply OR replies).ti.
12	10 NOT 11
13	7 OR 9 OR 12
14	limit 13 to embase
15	limit 13 to exclude medline journals
16	14 OR 15

<b>EBM Reviews – Cochrane Database of Systematic Reviews (Ovid)</b>	
<b>Segment</b> : 2005 to November 15, 2023	
<b>Date de la recherche</b> : 20 novembre 2023	
<b>Limites</b> : 2022- ; anglais, français	
#	Requêtes
1	(obstruct* AND (sleep* ADJ3 apn?ea*)).tw. OR (OSA OR OSAHS).ti.
2	(autoPAP OR autoCPAP OR APAP OR (auto* ADJ2 positive airway pressure) OR CPAP OR continuous positive airway pressure OR PAP OR positive pressure ventilation OR positive end expiratory pressure OR bilevel positive airway).tw.
3	1 AND 2

## Tableau A-2 Autres sources consultées

Date de consultation : 23 novembre 2023

Sites Web d'organisations ETMISSS
<a href="#">Agence des médicaments et des technologies de la santé au Canada</a> (ACMTS/CADTH)
<a href="#">Agency for Healthcare Research and Quality</a> (AHRQ, États-Unis)
<a href="#">BCGuidelines.ca</a> (Colombie-Britannique)
<a href="#">bpac<sup>nz</sup> Guidelines</a> (Nouvelle-Zélande)
<a href="#">Centre fédéral d'expertise des soins de santé</a> (KCE, Belgique)
<a href="#">Guidelines International Network</a> (GIN)
<a href="#">Haute Autorité de Santé</a> (HAS, France)
<a href="#">Health Quality Ontario</a> (HQO)
<a href="#">Institute of Health Economics</a> (IHE, Alberta)
<a href="#">International Network for Agencies for Health Technology Assessment</a> (INAHTA)
<a href="#">National Institute for Health and Care Excellence</a> (NICE, Royaume-Uni)
<a href="#">Scottish Intercollegiate Guidelines Network</a> (SIGN, Écosse)
Moteurs de recherche
Google
Google Scholar

### Sélection des publications

La sélection des études a été effectuée selon les critères PICO présentés au [tableau B-1](#). Un examinateur (LPBS) a procédé à une première sélection des publications en lisant les titres et les résumés, puis à une deuxième sélection en lisant au complet les publications retenues lors de la première sélection. En cas de publications multiples, seule la version la plus récente a été retenue.

Seuls les documents présentant des données de synthèse ou des recommandations (revues systématiques ou lignes directrices) en lien avec le traitement par PPC pour l'AOS ont été retenus. Des paramètres spécifiques à l'innocuité des appareils à PPC ont été retenus, soit : les contre-indications, les effets indésirables, la gestion de risque associé à l'intervention et l'impact sur la qualité de vie. Les paramètres permettant d'évaluer leur efficacité ont été exclus, à l'exception de ceux qui ont un impact sur les enjeux contextuels, notamment l'accompagnement des patients, l'adhésion au traitement et la prise en charge. D'autres études issues de la recherche manuelle ont aussi été retenues (sans limite temporelle) pour les données contextuelles au Québec ou au Canada, sur la maladie, en pédiatrie et sur les perspectives des patients.

Certains critères ont été considérés lors de la sélection des publications issues du repérage d'information scientifique. Ainsi, les études dans lesquelles les résultats ne sont pas suffisamment décrits ou ne sont pas compréhensibles n'ont pas été retenues. La sélection des études est présentée au [tableau B-2](#).

### **Appréciation des publications**

L'évaluation de la qualité des études a été effectuée par un examinateur (LPBS) L'outil AMSTAR [Shea *et al.*, 2017] a été utilisé pour évaluer uniquement la qualité des revues systématique avec méta analyse. La qualité des lignes directrices et recommandations n'a pas été formellement évaluée car leurs conclusions sur les outils diagnostics et la prise en charge de l'AOS demeurent incertains. De plus, dans le contexte de cette évaluation, les recommandations sur le traitement par PPC de l'AOS n'est pas remis en question.

### **Extraction de l'information**

L'extraction des données a été effectuée par un examinateur (LPBS) à l'aide de formulaires d'extraction préétablis et préalablement testés sur quelques études afin d'en assurer la validité. Les données extraites ont été validées par un réviseur (DC). La validation de l'extraction sert à s'assurer que, pour chaque source citée dans l'état des connaissances, l'information (chiffres ou sens des phrases) est fidèlement rapportée.

# ANNEXE B

## Sélection des études

Tableau B-1 Critères PICO

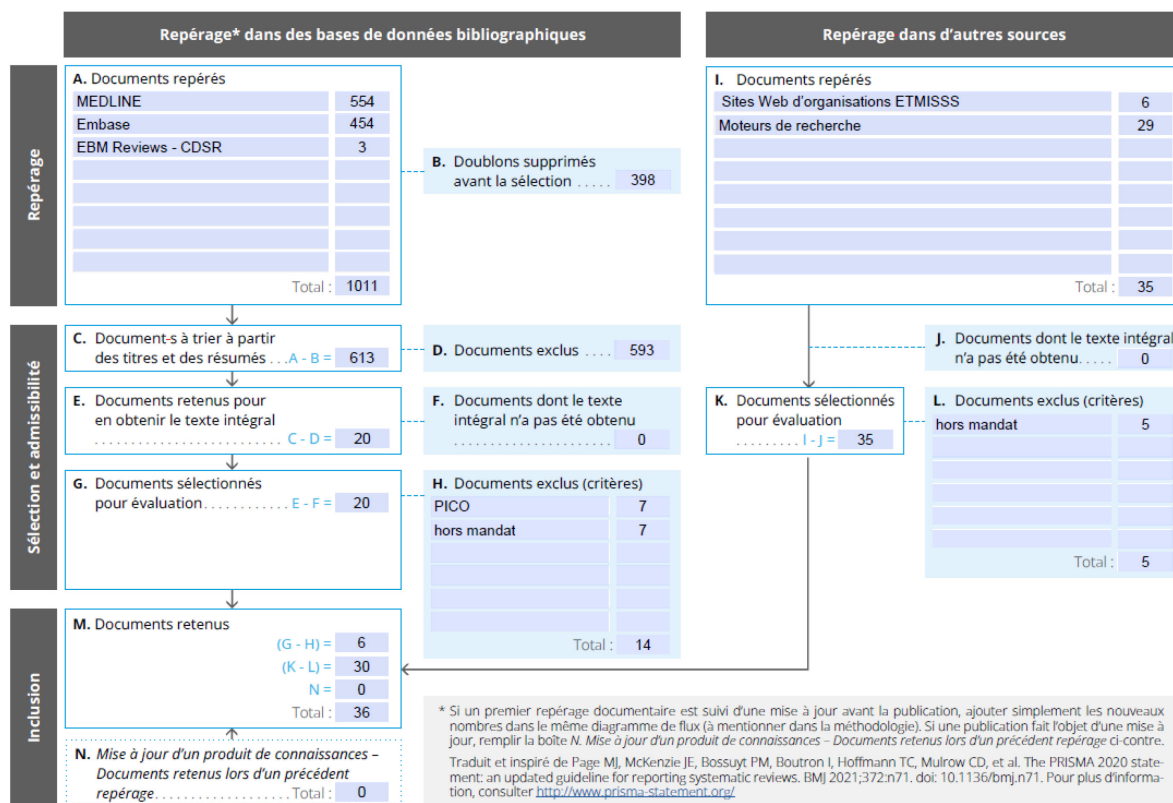
Élément	Description
<b>Population d'intérêt</b>	La population en général atteinte d'AOS
<b>Intervention* à évaluer</b>	Le traitement par pression positive continue (PPC) incluant la thérapie par pression positive autopilotée ou par pression positive à deux niveaux. Les autres thérapies qui n'utilisent pas de pression positive (p. ex. orthèse d'avancée mandibulaire) seront exclues.
<b>Contexte / milieu d'utilisation de l'intervention</b>	Soins à domicile
<b>Comparateur</b>	Absence de traitement
<b>Objectifs</b>	<p>Les objectifs à court terme sont le soulagement des symptômes de fatigue et de somnolence, l'amélioration des activités de la vie quotidienne, de la qualité de vie et des fonctions cognitives, la diminution du ronflement ainsi que la réduction du risque d'accidents de travail ou de la route.</p> <p>Les objectifs à long terme du traitement par PPC sont de réduire les risques d'une série de maladies chroniques et de décès prématurés.</p>

\* Selon la [définition de l'INESSS](#), le terme « intervention » comprend les modes d'intervention (cognitifs, psychosociaux, sensoriels, physiques, physiologiques ou portant sur un milieu de vie ou de soins), les technologies (tests et procédures de biologie médicale, médicaments, thérapies cellulaires et géniques, dispositifs médicaux, équipements médicaux, produits sanguins, technologies numériques), les modes d'organisation des soins et services et les modes de gouvernance.

**Tableau B-2 Études retenues pour le contexte**

Contexte	Référence
Maladie et comorbidité	Grewal <i>et al.</i> [2023]; Soori <i>et al.</i> [2022]; Thompson <i>et al.</i> [2022]; van der Spuy <i>et al.</i> [2018]
Pédiatrie	Mussi <i>et al.</i> [2023]; Park <i>et al.</i> [2022]; Urbano <i>et al.</i> [2021]; Lo Bue <i>et al.</i> [2020]; Villa <i>et al.</i> [2015]; Marcus <i>et al.</i> [2012]
Perspectives patients	Chiu <i>et al.</i> [2023]; Qiao <i>et al.</i> [2023]; Stanchina <i>et al.</i> [2022]; Ye <i>et al.</i> [2022]; Pandey <i>et al.</i> [2020]; Luyster <i>et al.</i> [2019]; Leemans <i>et al.</i> [2018]; Pallansch <i>et al.</i> [2018]
Prestation entre différents pays ou territoires	Cai <i>et al.</i> [2022]; Pendharkar <i>et al.</i> [2017]
Recommandation et lignes directrices	Patil <i>et al.</i> [2024]; BCGuidelines [2021]; NICE [2021]; Patil <i>et al.</i> [2019]; ACMTS [2017]; Kapur <i>et al.</i> [2017]; HAS [2014]; Fleetham <i>et al.</i> [2011]; Merlin <i>et al.</i> [2010]

**Figure B-1 Diagramme de flux de type PRISMA**



## Revue de la documentation scientifique

### Lignes directrices et recommandations

La recherche documentaire a permis de repérer 2 publications de sociétés savantes relatives aux lignes directrices et aux recommandations pour la prise en charge des patients atteints de l'AOS. Bien que la qualité de ces publications ne soit pas évaluée, les données extraites de ces documents ont été validées avec des données expérientielles.

#### Recommandations de Amos et ses collaborateurs [2022]

Il s'agit d'une publication de l'American Academy of Sleep Medicine (AASM) sur les considérations d'âge et de poids pour le traitement pédiatrique par PPC de l'AOS [Amos *et al.*, 2022].

#### Recommandations de Jacobowitz et ses collaborateurs [2022]

Il s'agit d'une enquête par courrier électronique effectuée par un groupe de travail composé d'experts de la World Sleep Society (WSS) auprès de 537 répondants au niveau international (39 pays) et 250 autres experts (22 pays) pour l'endossement des lignes directrices et recommandations de l'AASM [Jacobowitz *et al.*, 2022].

### Revue systématique de la littérature

L'INESSS a également repéré 4 revues systématiques avec méta-analyse portant sur la prévalence de l'AOS (2 revues), l'adhésion au traitement (1 revue) ou le diagnostic et l'efficacité à long terme du traitement par PPC (1 revue).

#### Revue par Balk et ses collaborateurs [2022]

Il s'agit d'un rapport produit par le Brown Evidence-based Practice Center à la demande de l'Agency for Healthcare Research and Quality (États-Unis) [Balk *et al.*, 2022]. Il comprend une revue systématique de 52 études primaires, sur l'efficacité et l'innocuité du traitement par PPC pour les adultes de 18 ans et plus atteints de l'AOS. La stratégie de recherche a ciblé des documents publiés entre janvier 2010 et mars 2021. La sélection des publications a exclu, entre autres, les études dans lesquelles l'intervention vise l'adhésion au traitement par PPC. Cette revue systématique est jugée de haute qualité, selon l'outil AMSTAR.

#### Revue par de Araujo Dantas et ses collaborateurs [2023]

Il s'agit d'une revue systématique avec méta-analyse sur la prévalence de l'AOS basée sur 99 études observationnelles transversales [de Araujo Dantas *et al.*, 2023]. Cette méta-analyse inclut les patients atteints de l'AOS avec un diagnostic par polysomnographie et une valeur d'indice apnée-hypopnée (IAH). Les auteurs rapportent un niveau de preuve très faible attribué par le système GRADE. La qualité de cette revue systématique a été jugée modérée, selon l'outil AMSTAR.

#### Revue par Ghavami et ses collaborateurs [2023]

Il s'agit d'une revue systématique avec méta-analyse sur la prévalence de l'AOS chez les personnes âgées de 65 ans et plus [Ghavami *et al.*, 2023]. La qualité de cette revue systématique est jugée faible selon l'outil AMSTAR. Par exemple, les auteurs n'ont pas spécifié leurs critères de sélection ou d'exclusion des études et ils n'ont pas fourni, sous forme détaillée, les études exclues.

#### Revue par Chaiard et ses collaborateurs [2023]

Il s'agit d'une revue systématique avec méta-analyse sur l'impact des interventions psychologique et comportementale sur l'adhésion au traitement par PPC [Chaiard et Bhatarasakoon, 2023]. La qualité de cette revue systématique est jugée faible selon l'outil AMSTAR. Par exemple, les auteurs n'ont pas spécifié leurs critères d'exclusion des études et ils n'ont pas fourni, sous forme détaillée, les études exclues. De plus, ils ne rapportent pas les sources de financement des études sélectionnées

## ANNEXE C

### Compte rendu de la réunion des membres du comité consultatif tenue le 22 janvier 2024 et de la consultation ad hoc tenue le 26 janvier 2024

#### Membres externes du comité consultatif

**D<sup>re</sup> Aurore Côté**, pneumologue en Pédiatrie, CUSM, Montréal

**D<sup>r</sup> Richard Kimoff**, médecin, département de médecine spécialisée, division de médecine respiratoire, CUSM, Montréal

**D<sup>r</sup> Frédéric Series**, pneumologue, enseignant titulaire, Université Laval, Québec

#### Participante à la consultation ad hoc

Professeure Nadia Gosselin, neuropsychologue, Faculté des arts et des sciences, Département de psychologie, Université de Montréal. Directrice scientifique du Centre d'études avancées en médecine du sommeil (CÉAMS), Montréal

#### Perspectives du comité consultatif

##### Dimension populationnelle

###### Diagnostic

Les membres du comité consultatif jugent que l'accessibilité et la capacité diagnostique actuelle sont insuffisantes pour répondre aux besoins de la province. Ce constat est particulièrement vrai en région où les ressources en polysomnographie (PSG) sont rares pour les patients adultes et inexistantes pour les patients en pédiatrie. Les listes d'attente peuvent atteindre jusqu'à 1 an et demi, de sorte que l'épreuve de sommeil ne peut être systématiquement effectuée en amont du traitement.

Selon les membres du comité consultatif, bien que l'évaluation des symptômes et la PSG demeure le standard pour le diagnostic, la polygraphie cardiorespiratoire du sommeil (PCRS) et l'oxymétrie sont davantage employés pour la population adulte et en pédiatrie respectivement, afin de pallier le manque de ressources. D'autres tests peuvent aussi être effectués dans des cas spécifiques.

###### Population adulte

Selon les membres du comité consultatif, une majorité des patients adultes sont diagnostiqués à l'aide d'une PCRS administrée par des laboratoires du sommeil existant dans le secteur public, des sites de soin satellites publics ou privées permettant une épreuve à domicile. Ces membres estiment qu'entre 10 % et 25 % des patients adultes sont ultimement dirigés vers une PSG en laboratoire lorsque les patients présentent une ou des comorbidités importantes, des limitations physiques, des troubles neuromusculaires, des taux de saturation faibles ou d'autres maladies du sommeil.

## En pédiatrie

Certains membres du comité consultatif estiment qu'environ 70% la population pédiatrique symptomatique aura un diagnostic positif à la suite d'une oxymétrie. Cette proportion varie selon les symptômes, le délai d'attente et le traitement préalable. Selon ces membres, l'oxymétrie qui est réalisée en clinique privée ou en CLSC avec différents appareils engendrent des résultats sous optimaux. Un faible pourcentage des cas non confirmés à l'oxymétrie sont dirigés à la PSG. En absence d'appareillage adapté, la PCRCS ne peut être utilisée chez les patients entre 0 et 10 ans.

## Au privé

D'un côté, selon le comité consultatif, les assureurs privés sont réticents à couvrir les tests diagnostiques afin d'éviter d'être contraints à déboursier pour l'appareil à PPC lorsqu'un diagnostic est émis. De l'autre, les fournisseurs d'appareil à PPC offrent parfois des tests diagnostiques gratuits, afin d'augmenter leurs ventes. Certains membres du comité consultatif soulèvent des enjeux éthiques associés à cette pratique. Ils prônent une séparation du diagnostic et du traitement pour le bien-être des patients. Toutefois, certains membres reconnaissent les avantages des partenariats public-privé afin d'assurer l'accessibilité aux tests diagnostiques, particulièrement dans les régions éloignées. Pour la population adulte, la sous-traitance au privé varie en fonction des patients et aurait augmenté, notamment portée par le ralentissement des activités lors de la pandémie de covid-19.

## Besoins non comblés

Selon les membres du comité consultatif, les besoins de santé non comblés incluent : des problèmes d'accès au diagnostic (PSG, PCRCS et oxymétrie), l'absence de couverture du traitement pour certains patients et la formation d'intervenants spécialisés en sommeil.

## **Dimension clinique**

### Innocuité

Le comité consultatif confirme l'innocuité et l'efficacité du traitement par PPC parmi la population adulte ainsi que pour la plupart des enfants. En accord avec les données de la littérature, le traitement ambulatoire n'est toutefois pas initié auprès des jeunes âgés de moins de 5 ans.

### Indication de traitement

Selon les membres du comité consultatif, les patients qui présentent des symptômes et qui passent un test diagnostic se verront proposer un traitement par PPC lorsque d'autres formes de traitement ne sont pas recommandées (p. ex. avancement mandibulaire, thérapie de positionnement ou chirurgie). Bien que les examens du sommeil ne soient pas homogènes et que des incertitudes demeurent pour l'application des index d'anomalie respiratoire (sévérité de la maladie), le traitement par PPC est indiqué chez la population adulte atteinte d'un AOS modéré à sévère, ainsi que les personnes atteintes d'un AOS léger lorsque les symptômes sont marqués. Ces personnes symptomatiques

représenteraient environ 25 % de la population adulte totale atteinte de l'AOS léger.

En pédiatrie, le traitement par PPC est indiqué pour l'AOS modéré à sévère et les cas légers symptomatiques. Certains membres du comité consultatif évaluent que 80 % des enfants avec de l'AOS sont traités par l'adénoamygdalectomie. En excluant ces chirurgies, ils estiment ainsi à 16 % la proportion des patients diagnostiqués qui sont admissibles à un traitement par PPC.

#### Utilisation des appareils à pression positive

Les membres du comité consultatif estiment qu'il est plausible que la proportion de patients adultes éligibles qui se font offrir un appareil à pression positive se ventile de la façon suivante : 13 % PPC à mode constant, 85 % PPC autopilotée (de plus en plus favorisé) et 2 % à double niveau de pression (proportion très minime).

En pédiatrie, il est plausible que ces proportions soient estimées à 2 % PPC à mode constant, 95 % PPC autopilotée et 3 % PPC à double niveau de pression. Le traitement par PPC autopilotée est favorisé en pédiatrie, car il permet de débiter le traitement rapidement (sans l'étape de titration en laboratoire) lorsque la polysomnographie n'est pas disponible en temps opportun. Le traitement par PCC s'utilise en mode fixe pour les patients de moins de 30 kg. Puisque, l'utilisation d'un appareil conventionnel à mode constant n'est pas recommandée par les fabricants pour ces patients, les appareils à double niveau de pression sont alors utilisés avec une pression fixe. Certains membres soulignent un enjeu d'accessibilité à un traitement adapté pour les enfants de moins de 30 kg car ces appareils ne sont habituellement pas couverts par les assureurs privés et ces patients ne sont pas acceptés par le Programme national d'assistance ventilatoire à domicile (PNAVD).

#### Adhésion au traitement

À partir de leur pratique clinique auprès des adultes, les membres du comité consultatif estiment que 66 à 75 % de leurs patients acceptent le traitement par PPC. Ce niveau d'acceptabilité est influencé par le degré de motivation du patient, le temps d'attente pour le diagnostic, la gravité des symptômes, l'insistance du conjoint et la possibilité de faire un essai clinique temporaire de l'appareil, l'accompagnement, la télésurveillance et la thérapie comportementale. Selon les membres du comité consultatif, parmi les patients ayant accepté le traitement, près de 15 % des patients adultes abandonneront celui-ci.

En pédiatrie, selon certains membres du comité consultatif, les parents ou les adolescents acceptent dans plus de 85 % des cas. Toutefois, une thérapie comportementale d'une durée de 2 à 3 ans est souvent requise pour une adhésion acceptable chez les adolescents. L'acceptabilité est bien moindre chez les enfants de moins de 3 ans, atteints de Trisomie 21 ou d'autres conditions qui peuvent limiter la compréhension du traitement ou chez les enfants avec troubles du comportement graves). Le comité considère qu'entre 80 et 90 % des patients pédiatriques maintiennent le traitement après 5 ans.

## **Dimension organisationnelle et socioculturelle**

Les membres estiment que le remboursement public devrait couvrir les personnes traitées par PPC en raison de leurs symptômes, ce qui ne correspond pas exactement à un bassin de patients classé en fonction de l'IAH.

Selon les membres du comité consultatif, un modèle de couverture public serait difficilement envisageable si les établissements doivent prendre en charge les appareils, les fournitures et le service. De plus, les membres du comité consultatif considèrent que la couverture actuelle des assureurs privés (70 à 80 % des patients avec un appareil à PPC) est essentielle et un encadrement de leur contribution sera nécessaire dans un programme de remboursement. Certains membres considèrent important que les établissements de santé maintiennent leur rôle pour l'investigation, le diagnostic, la prescription du traitement et le suivi. Autant en pédiatrie que pour la population adulte, les fournisseurs privés ont acquis de l'expertise au fil des ans et leur contribution devra être prise en compte, advenant l'instauration d'un remboursement public des appareils à PPC.

### Services et accompagnements aux prestataires

Les membres du comité considèrent que des services d'accompagnement, de suivis, de remplacement d'accessoires et de thérapie comportementale (lorsque requis) devraient être offerts aux patients du Québec. Ce soutien assurerait une utilisation et des bénéfices optimaux aux patients. La fréquence de ces séances et visites varie de façon importante entre les patients (plus fréquent en pédiatrie) et s'effectuent davantage au début d'un traitement.

Puisque l'efficacité du traitement est directement liée à l'utilisation de l'appareil à PPC par le patient, les membres du comité consultatif recommandent d'encadrer cette utilisation avec un accompagnement des patients qui favorise l'adhésion au traitement. Ils suggèrent d'établir des critères basés sur la preuve de suivi régulier par télésurveillance du médecin ou d'une infirmière praticienne plutôt que le nombre d'heures d'utilisation.

En pédiatrie, le comité soutient que les critères d'utilisation devraient être souple car la conformité au traitement prend du temps pour certains enfants et de l'énergie constante pour les parents. Les pédiatres recommandent un premier suivi 2 semaines après le début du traitement, qui peut être fait par une inhalothérapeute ou une infirmière spécialisée. Ensuite, ils suggèrent un suivi au 1 à 2 mois par le médecin au début du traitement chez les jeunes enfants, puis selon les résultats et le besoin de support continu par la suite. Par ailleurs, un critère pour le retrait de l'appareil serait la non-utilisation ou l'admission par les parents que le traitement par PPC est impossible pour le moment.

Étant donné le modèle actuel avec des fournisseurs de services et une importante couverture offerte par des assureurs privé, certains membres du comité sont d'avis que le service des soins à domiciles actuellement en place, comme le PNAVD, devrait être réservé aux cas les plus complexes. L'attribution des soins à domicile dans tous les cas surchargerait un service qui est présentement nettement insuffisant.

### Enjeux d'accessibilité et patients prioritaires

Ils jugent dans ce contexte de ressources limitées que les groupes de patients qui pourraient bénéficier le plus d'un traitement incluent les patients : avec une AOS modérée à sévère, avec une AOS légère symptomatique, sans assurance et accès au traitement autrement, à faible revenu, et/ou ayant une comorbidité telle qu'une importante obésité, des risques cardio-métaboliques élevés et/ou une hypertension pulmonaire.

### **Dimension économique**

#### Volumétrie

Selon les membres du comité consultatif, l'estimation de la population cible à partir des données médico-administratives pourrait sous-estimer le portrait réel au Québec. Le comité estime que les enjeux d'accessibilité, de capacité limitée des tests diagnostiques et de sous-diagnostic expliqueraient cet écart.

L'augmentation de l'obésité, de l'embonpoint et du vieillissement de la population suggèrent que la prévalence de l'AOS augmentera également au Québec, particulièrement chez les plus jeunes. De plus, l'application de la même prévalence aux adultes de tous âges confondus demeure un enjeu. Par exemple, certaines données non publiées au Québec montrent une prévalence de l'AOS léger à sévère pouvant atteindre 50 % chez les 65 ans et plus<sup>1</sup>.

#### Données médico-administratives

Pour expliquer la croissance des tests effectués dans les 10 dernières années, les membres du comité consultatif avancent une meilleure reconnaissance des apnées obstructives. De plus, les membres identifient l'impact du sous diagnostic et la croissance de l'obésité, notamment pour les personnes âgées de moins de 30 ans, comme facteur qui expliquent cette augmentation des PCRS et PSG dans le temps.

#### Impacts financiers

Certains membres du comité consultatif estiment que l'AOS constitue une maladie pour laquelle les impacts financiers sont sous-estimés, tant pour la population adulte qu'en pédiatrie. Toutefois d'autres soulèvent que la littérature scientifique, dans un contexte d'autres pays, documente bien les impacts financiers importants de l'AOS, ainsi que les diminutions nettes de coûts anticipés en finançant l'appareil à PPC

---

<sup>1</sup> Information tirée de la rencontre ad hoc avec une neuropsychologue.

## ANNEXE D

### Épreuves du sommeil utilisées pour la mesure objective des événements respiratoires et le diagnostic de l'apnée obstructive du sommeil

#### Polysomnographie en laboratoire

La PSG pour le diagnostic d'AOS s'effectue dans un centre du sommeil (public ou privé) avec, entre autres, des électrodes, des capteurs de position corporelle et de mouvement respiratoires et un oxymètre. Ces capteurs quantifient le nombre d'événements respiratoires (apnées, hypopnées) au cours d'une période de sommeil prédéterminée. L'enregistrement nocturne doit durer au moins 6 heures pour être utilisé<sup>2</sup>. Pour poser un diagnostic, les événements respiratoires (apnées, hypopnées) sont corrélés à différentes variables, notamment les stades de sommeil, les microréveils, l'activité électrique du cerveau (électroencéphalogramme), la fréquence cardiaque, les efforts respiratoires et la saturation en oxymétrie percutanée des patients. Cette analyse des épreuves de PSG permet de déterminer l'IAH selon les critères fixés par l'AASM [Kapur *et al.*, 2017]. Toutefois, selon Balk et ses collègues [Balk *et al.*, 2022], les technologues en PSG et les médecins du sommeil interprètent ou appliquent souvent de façon erronée ces critères dans plusieurs pays ou territoires.

#### Polygraphie cardiorespiratoire du sommeil

La PCRS est une épreuve de sommeil moins exhaustive que la PSG. Elle ne comprend pas l'enregistrement par électrodes des stades de sommeil et des microréveils. Bien que la PCRS soit une épreuve de sommeil moins complète, elle constitue une stratégie viable pour le diagnostic ambulatoire d'AOS au Canada [Chiu *et al.*, 2023]. Selon un sondage effectué auprès de la population canadienne dans le cadre de l'étude de Chiu et ses collègues [Chiu *et al.*, 2023], le diagnostic d'AOS provient majoritairement d'une PCRS à domicile (69 % PCRS contre 20 % PSG en milieu hospitalier; P 0,00001) dans les régions incluant le Québec.

#### Oxymétrie nocturne

L'oxymétrie nocturne est utile en pédiatrie, car les baisses d'oxygénation accompagnent beaucoup plus les apnées obstructives chez les enfants que pour la population adulte. Ce test fournit également des valeurs normatives et des degrés de sévérité de l'AOS. Cependant, Villa et ses collègues [Villa *et al.*, 2015] montrent que l'oxymétrie est parfois sous optimale comparativement à la PSG pour le diagnostic en pédiatrie.

---

<sup>2</sup> Information tirée du site de la Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ) à l'adresse suivante : <https://lemedecinduquebec.org/Media/99303/051-060DrParadis0508.pdf>.

## ANNEXE E

### Programmes de remboursement existant au Canada et dans d'autres pays

Les prestations pour les appareils à PPC pour le traitement de l'AOS, disponibles dans d'autres pays ou territoires, ont été repérées avec des moteurs de recherche et sont résumées dans cette annexe. Des fiches synthétiques des programmes de remboursement existants sont disponibles dans la note informative produite par l'INESSS en 2014. Les fiches de certaines provinces du Canada ont été mis à jour.

#### À l'international

Plusieurs autres pays offrent une couverture publique selon des modalités différentes :

- En Australie<sup>3</sup>, le Queensland Health Sleep Disorders Program (QHSDP) est un programme de prêt d'équipement respiratoire à long terme de dernier recours qui vise les personnes dans une situation financière précaire. Les bénéficiaires doivent être en mesure de se procurer les accessoires (masque, sangles de fixation et humidificateur) et de payer la location d'un appareil à PPC d'essai à domicile pour un minimum de 2 mois.
- En Belgique<sup>4</sup>, la prestation couverte par l'Institut national d'assurance maladie-invalidité comprend la mise à la disposition du bénéficiaire par l'établissement de soin de tout le matériel nécessaire, c'est-à-dire un appareil à PPC et fournitures. L'appareil est repris par l'établissement à la fin du traitement.
- Aux États-Unis<sup>5</sup>, les bénéficiaires de Medicare (plan de couverture B) sont couverts à 80 % du prix mensuel de location (appareil) et du prix d'achat des accessoires, incluant une franchise annuelle et des primes mensuelle.
- En France<sup>6</sup>, le taux commun de remboursement par l'Assurance maladie obligatoire (AMO) est de 65 % s'applique aux appareils à PPC (à l'exception de certaines conditions). De plus, le Comité économique des produits de santé (CEPS) fixe les tarifs de remboursement par l'AMO, soit par convention négociée avec les prestataires de soins respiratoires (PSR) à domicile ou par décision unilatérale. Dans ce dernier cas, il fixe également les prix limites de vente au public.

---

<sup>3</sup> Informations tirées de l'adresse suivante : <http://www.health.qld.gov.au/qhsdp/default.asp> (site consulté le 26 février 2024).

<sup>4</sup> Informations tirées de l'adresse suivante : <http://www.inami.fgov.be/care/fr/revalidatie/convention/respiratory-disease/index.htm#3> (site consulté le 26 février 2024).

<sup>5</sup> Informations tirées de l'adresse suivante : <http://www.cms.gov/medicare-coverage-database> (site consulté le 26 février 2024).

<sup>6</sup> Information tirée du site de l'assurance Maladie en ligne à l'adresse suivante : [https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/apnee-du-sommeil/traitement-apnee-sommeil#text\\_1458](https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/apnee-du-sommeil/traitement-apnee-sommeil#text_1458) (site consulté le 26 février 2024).

- En Angleterre<sup>7</sup>, tout le matériel et l'accompagnement nécessaires sont couverts par le National Health Service (NHS).

### **Au Canada**

Au Canada, chaque province ou palier gouvernemental offre sa propre couverture publique du traitement par PPC pour l'AOS selon des modalités différentes [Pendharkar *et al.*, 2017]. Outre le Québec, d'autres provinces ont également des politiques de couverture des appareils à PPC pour les bénéficiaires de l'aide sociale, notamment :

- En Alberta, un financement pour la thérapie par PPC est offert aux prestataires d'une aide sociale telle que l'Income Support (IS) ou l'Assured Income for the Severely Handicapped (AISH).
- En Colombie-Britannique, les programmes de l'Employment and Assistance Regulation et de l'Employment and Assistance for Persons with Disabilities Regulation couvrent une partie de la thérapie par PPC.
- En Nouvelle-Écosse<sup>8</sup>, le Programme des services respiratoires du ministère du Développement social couvre les appareils à PPC et les fournitures aux personnes éligibles.

---

<sup>7</sup> Informations tirées de l'adresse suivante : <http://www.nhs.uk/conditions/sleep-apnoea/pages/introduction.aspx> (site consulté le 26 février 2024).

<sup>8</sup> Information tirée du SCC à l'adresse suivante : [https://www2.gnb.ca/content/gnb/fr/services/services\\_renderer.8095.Services\\_de\\_sant%C3%A9\\_-\\_Programme\\_des\\_services\\_respiratoires.html](https://www2.gnb.ca/content/gnb/fr/services/services_renderer.8095.Services_de_sant%C3%A9_-_Programme_des_services_respiratoires.html) (site consulté le 26 février 2024).

## Ontario

En Ontario, le Programme d'appareils et accessoires fonctionnels (PAAF) offert par le ministère de la Santé et des Soins de longue durée subventionne 75 % du coût approuvé de l'appareil à PPC. D'autres programmes tels que le Programme ontarien de soutien aux personnes handicapées (POSPH) et le programme Ontario au travail (OWP) couvrent également la thérapie par PPC.

**Tableau E-1 Programme d'appareils et accessoires fonctionnels (PAAF<sup>9</sup>) du Ministère de la Santé et des Soins de longue durée**

<p><b>APPAREILS VISÉS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pression positive continue (PPC ou CPAP), pression positive autopilotée (APAP) et pression positive à deux niveaux (BPAP<sup>10</sup>).</li> </ul>
<p><b>CRITERES D'ADMISSIBILITE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résidents de l'Ontario, titulaires d'une carte santé.</li> <li>▪ AOS symptomatique ou associée à un risque médical si non traitée et améliorée avec une thérapie.</li> <li>▪ L'équipement a été prescrit par un médecin spécialiste de la médecine du sommeil détenant un permis de pratique valide du Collège des médecins et chirurgiens de l'Ontario (CPSO).</li> <li>▪ Les personnes vivant en établissement, hospitalisées ou dont l'appareil est couvert par certains programmes particuliers (anciens combattants, Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail) <b>ne sont pas</b> admissibles.</li> <li>▪ L'évaluation a été réalisée dans un laboratoire du sommeil reconnu par le PAAF et elle inclut une polysomnographie (PSG) diagnostique complète ainsi qu'un titrage de la pression positive efficace en laboratoire.</li> </ul>
<p><b>MECANISME DE REMBOURSEMENT</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un formulaire de financement est rempli et signé par le demandeur, le médecin et le fournisseur de soins respiratoires (FSR).</li> <li>▪ Le médecin pourrait devoir fournir au PAAF une copie des résultats de l'évaluation.</li> <li>▪ La demande est examinée (délais de 8 semaines). Si elle est approuvée, le FSR est avisé. Si elle est refusée, le médecin est avisé.</li> <li>▪ À l'achat du matériel, le patient paie directement au FSR la portion du montant non couverte par le PAAF. Le FSR réclame l'autre portion au PAAF.</li> <li>▪ Le matériel doit être acheté chez un FSR inscrit au PAAF. Les produits et services peuvent varier d'un FSR à l'autre.</li> <li>▪ Le financement est accordé pour un minimum de 5 ans.</li> <li>▪ Une demande de remplacement peut être faite avant 5 ans si l'équipement ne répond plus aux besoins médicaux ou si l'appareil est défectueux et n'est plus couvert par sa garantie.</li> </ul>

<sup>9</sup> Information tirée du site du gouvernement de l'Ontario à l'adresse suivante : <http://www.health.gov.on.ca/fr/public/programs/adp/> (site consulté le 21 février 2024).

<sup>10</sup> Le programme couvre l'appareil BPAP lorsque le patient présente des symptômes d'AOS (saturation O<sub>2</sub> < 88 %, PaCO<sub>2</sub> > 50 mmHg, IAH > 10) malgré une pression positive continue de 15 cmH<sub>2</sub>O. Le patient ne peut pas supporter une pression positive continue qui corrige les anomalies physiologiques de 15 cmH<sub>2</sub>O. Le patient est incapable de supporter quelque pression positive continue que ce soit ou il continue de vivre avec une somnolence diurne excessive.

<b>MATERIEL ET SERVICES COUVERTS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les systèmes CPAP, APAP et BPAP incluent un masque, des sangles de fixation, un humidificateur chauffant, un sac de transport, une tubulure, un cordon d'alimentation, les filtres et les bouchons nécessaires.</li> <li>▪ Le remplacement du masque, des sangles de fixation, de la tubulure, des piles ainsi que les réparations et l'entretien ne sont pas couverts. Le FSR peut offrir des services supplémentaires, aux frais du patient.</li> </ul>
<b>FINANCEMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 75 % du prix limite de vente approuvé par le PAAF.</li> <li>▪ Les personnes prestataires d'un programme d'aide sociale ou d'une aide financière pour personne handicapée à charge peuvent être exemptées de payer la contribution de 25 %.</li> </ul>
<b>RESPONSABILITES DU PATIENT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prendre les arrangements et rendez-vous nécessaires à la prestation des soins.</li> <li>▪ Demander et accepter seulement les dispositifs ou fournitures utilisés par lui-même.</li> <li>▪ Payer 25 % du coût du matériel (sauf exception).</li> <li>▪ Conserver les preuves d'achat au moins deux ans et prendre soin du matériel financé par le PAAF.</li> <li>▪ Souscrire une assurance pour le vol, la perte ou les dommages.</li> </ul>
<b>RESPONSABILITES DU MEDECIN (PRESCRIPTEUR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Évaluer le patient et confirmer que, selon son diagnostic, son état requiert un appareil à pression positive.</li> <li>▪ Déterminer le matériel qui répond le mieux aux besoins du patient.</li> <li>▪ Veiller à ce que le patient consente à la divulgation de ses renseignements personnels au Ministère, au PAAF ou au FSR.</li> <li>▪ Communiquer les renseignements exacts nécessaires au patient durant le processus d'évaluation.</li> <li>▪ Assurer au patient l'accès à son dossier médical relativement à la demande au PAAF et en protéger la confidentialité.</li> <li>▪ Informer le ministère des Transports de l'Ontario du diagnostic établi.</li> <li>▪ Procéder à toutes les évaluations médicales requises si elles sont indiquées.</li> <li>▪ N'entretenir aucun lien financier avec le FSR.</li> <li>▪ N. B. Tous les médecins sont autorisés à prescrire le traitement par la CPAP, mais seuls les appareils (CPAP, APAP ou BPAP) prescrits par un spécialiste du sommeil inscrit auprès du PAAF sont admissibles au remboursement.</li> </ul>
<b>RESPONSABILITES DU FOURNISSEUR DE SOINS RESPIRATOIRES (FSR) INSCRIT AU PAAF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informer le patient de l'existence du PAAF et de son mécanisme d'accès avant la location-achat du matériel.</li> <li>▪ Conseiller le patient sur les marques et modèles disponibles et l'aide technique qui pourrait être nécessaire.</li> <li>▪ Former le patient à l'utilisation, au nettoyage et à l'entretien des équipements respiratoires.</li> <li>▪ Fournir une variété de matériel destiné à l'essai et pour un laps de temps raisonnable et s'assurer que le matériel choisi répond aux besoins du patient.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connaître le matériel couvert par le PAAF, maintenir un stock suffisant, respecter la garantie du fabricant (minimum de 3 ans) et fournir un service après-vente.</li> <li>▪ Ne vendre aucun matériel recyclé ou usagé.</li> <li>▪ S'assurer que les membres du personnel qui contribuent à la prestation des soins sont membres d'un ordre professionnel reconnu.</li> <li>▪ N'entretenir aucun lien financier avec le laboratoire du sommeil.</li> <li>▪ Être dûment autorisé par écrit (par le PAAF) à distribuer de l'équipement respiratoire.</li> <li>▪ Distribuer au moins deux gammes de produits.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>RESPONSABILITÉS DU LABORATOIRE DU SOMMEIL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Être accrédité par le CPSO et reconnu par le PAAF.</li> <li>▪ Avoir un directeur médical formé en médecine du sommeil qui répond à au moins un des critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- est diplômé de l'American Board of Sleep Medicine (AASM);</li> <li>- a complété une formation postuniversitaire en médecine du sommeil, reconnue et supervisée par un médecin dûment formé, d'une durée ≥ 12 mois, à temps complet et avec preuves à l'appui;</li> <li>- a acquis l'expérience médicale nécessaire concernant un éventail de pathologies et de conditions différentes du sommeil et de l'éveil et en fait la démonstration au CPSO. Ce dernier jugera de l'acceptabilité des preuves.</li> </ul> </li> <li>▪ Avoir au moins un médecin spécialiste du sommeil disponible pour la consultation médicale et avoir revu le patient après le test, avant de prescrire la thérapie par la CPAP.</li> <li>▪ Disposer d'un programme d'assurance de la qualité et d'un médecin responsable de son application.</li> <li>▪ Offrir obligatoirement en laboratoire la PSG, l'étude itérative de latence d'endormissement et le test de maintien de l'éveil. La polygraphie cardiorespiratoire du sommeil (PCRS) est facultative.</li> <li>▪ Avoir à son service au moins un technicien reconnu (<i>Registered Polysomnography Technologist</i>).</li> <li>▪ Disposer d'une salle de contrôle (salle d'analyse avec ordinateurs et supervision des tests).</li> <li>▪ Analyser manuellement toutes les études du sommeil selon les derniers critères de l'AASM (<a href="http://www.aasmnet.org/practiceguidelines.aspx">http://www.aasmnet.org/practiceguidelines.aspx</a>).</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>DONNEES D'EVALUATION OU DE SUIVI DU PROGRAMME</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une nouvelle entente entre le MSSLD et les fournisseurs est effective depuis le 1 septembre 2021<sup>11</sup>. Cette entente comprend une réduction des coûts des appareils à PPC couvert par le PAAF.</li> </ul>

<sup>11</sup> Information tirée du site du Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario à l'adresse suivante : <https://files.ontario.ca/moh-adp-memo-sleep-clinics-pap-en-2021-06-11.pdf>.

## Manitoba

Au Manitoba<sup>12</sup>, les bénéficiaires paient un montant forfaitaire et le reste du coût de l'appareil à PPC, des fournitures et des frais de service sont pris en charge par l'Office régionale de la sante de Winnipeg (ORSW).

**Tableau E-2 Sleep disorder center program<sup>13</sup> du Winnipeg Regional Health Authority**

<b>APPAREILS VISÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pression positive continue (PPC ou CPAP), pression positive autopilotée (APAP) et pression positive à deux niveaux (BPAP<sup>14</sup>).</li></ul>
<b>CRITERES D'ADMISSIBILITE ET MÉCANISME D'ACCES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Résidents du Manitoba titulaires d'une carte santé.</li><li>▪ Un médecin du Sleep disorder center (SDC) du Winnipeg Regional Health Authority (WRHA) doit prescrire le traitement.</li></ul>
<b>MÉCANISME DE REMBOURSEMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Les fournisseurs de soins respiratoires (FSR) contractuels du SCP sont Medigas ou VitalAire.</li><li>▪ À l'achat du matériel, le patient paie directement au FSR la portion du montant non couverte. Le FSR réclame l'autre portion au WRHA.</li><li>▪ Le financement est accordé pour un minimum de 5 ans.</li><li>▪ Une demande de remplacement peut être faite avant 5 ans si l'équipement ne répond plus aux besoins médicaux ou si l'appareil est défectueux et n'est plus couvert par sa garantie.</li></ul>
<b>MATÉRIEL ET SERVICES COUVERTS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Les systèmes PPC incluent un masque, des sangles de fixation, un sac de transport, une tubulure, un cordon d'alimentation, les filtres et les bouchons nécessaires.</li><li>▪ Le remplacement du masque, des sangles de fixation, de la tubulure, des piles ainsi que les réparations et l'entretien ne sont pas couverts.</li></ul>
<b>FINANCEMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Solde du prix de vente après paiement de la franchise</li><li>▪ Certaines personnes qui n'ont pas d'autres sources de revenus, qui n'ont pas les moyens d'acheter l'équipement et qui peuvent avoir des circonstances exceptionnelles et être exceptées de la franchise.</li></ul>
<b>RESPONSABILITES DU PATIENT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Payer 500\$ du coût du matériel (sauf exception).</li><li>▪ Assumer le coût des fournitures liées à leur thérapie.</li><li>▪ Prendre en charge les réparations de l'appareil.</li><li>▪ Nettoyer et entretenir l'équipement et les fournitures conformément aux recommandations du fabricant.</li></ul>

<sup>12</sup> Informations tirées de l'adresse suivante : <https://wrha.mb.ca/sleep-disorder-centre/equipment/> (site consulté le 21 février 2024).

<sup>13</sup> Information tirée du site du Winnipeg Regional Health Authority du Manitoba à l'adresse suivante : <https://wrha.mb.ca/sleep-disorder-centre/> (site consulté le 21 février 2024).

<sup>14</sup> La thérapie à deux niveaux est utilisée pour traiter les troubles respiratoires qui sont graves et ne se limitent pas à l'apnée obstructive du sommeil, tels que les troubles neuromusculaires qui impliquent les muscles respiratoires et qui peuvent affecter la respiration.

## Saskatchewan

En Saskatchewan, les appareils à PPC sont assujetti à une couverture publique qui comprend un montant fixe assumé par les bénéficiaires. De plus, les patients doivent se procurer leur propre masque, leur humidificateur et les accessoires nécessaires.

**Tableau E-3 Saskatchewan Aids to Independent Living (SAIL<sup>15</sup>) Respiratory Equipment Program**

<p><b>APPAREILS VISÉS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pression positive continue (PPC ou CPAP), pression positive autopilotée (APAP<sup>16</sup>) et pression positive à deux niveaux (BPAP)</li> </ul>
<p><b>CRITERES D'ADMISSIBILITE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résidents de la Saskatchewan et titulaires d'un <i>Health Services Number</i> valide.</li> <li>▪ Les personnes recevant une aide financière autre ne sont pas admissibles (assurances du gouvernement de la Saskatchewan, Worker's Compensation Board, Programme des services de santé non assurés de Santé Canada ou anciens combattants).</li> <li>▪ Prescription médicale provenant d'un médecin expert en pneumologie autorisé à pratiquer en Saskatchewan et visant un service utilisable en Saskatchewan seulement (sauf exception).</li> <li>▪ Les épreuves de sommeil (PSG ou PCRS) doivent être réalisées en Saskatchewan, à moins que le SAIL n'autorise leur réalisation à l'extérieur de la province.</li> <li>▪ Interprétation des résultats des tests et confirmation du diagnostic d'AOS par un spécialiste du sommeil accrédité dans un centre des troubles du sommeil de la Saskatchewan.</li> </ul> <p><b>Les personnes doivent aussi répondre à au moins un des critères suivants :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avoir un diagnostic d'AOS modérée à sévère (indice d'apnée et d'hypopnée (IAH) de 15 ou plus);</li> <li>▪ Être un enfant de moins de 18 ans qui a besoin d'un traitement par PPC en raison d'un problème médical;</li> <li>▪ Se voir prescrire la CPAP par le directeur médical ou son représentant dans un centre de traitement des troubles du sommeil en raison d'un besoin médical immédiat ou d'un diagnostic d'apnée légère (IAH de 5 ou plus) ET être symptomatique ET exercer une profession à haut risque.</li> </ul>
<p><b>MECANISME DE REMBOURSEMENT</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le patient doit obtenir une référence pour voir un pneumologue autorisé par son médecin de famille.</li> <li>▪ Le formulaire est rempli par le pneumologue traitant et ensuite retourné au SAIL.</li> <li>▪ Le prêt peut être prolongé pour une durée supérieure à 5 ans si l'appareil est en bon état de fonctionnement.</li> </ul>

<sup>15</sup> Information tirée du site du gouvernement de la Saskatchewan à l'adresse suivante : <https://www.saskatchewan.ca/residents/health/accessing-health-care-services/health-services-for-people-with-disabilities/sail#universal-benefits-programs> (site consulté le 23 février 2024).

<sup>16</sup> Pour être éligibles au APAP, les personnes doivent avoir : une prescription par un spécialiste du sommeil accrédité dans un centre de troubles du sommeil de la Saskatchewan; une PSG complète montrant une grande variation dans les pressions requises en raison de la position du patient; une réponse inadéquate à la PPC conventionnelle.

<b>MATERIEL ET SERVICES COUVERTS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'équipement respiratoire est prêté aux patients du programme SAIL.</li> <li>▪ L'entretien, l'assistance technique et les réparations relatives au matériel appartenant à SAIL sont couverts.</li> </ul>
<b>FINANCEMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'équipement respiratoire est prêté pour un frais de 275\$, mais il demeure la propriété du SAIL.</li> </ul>
<b>RESPONSABILITES DU PATIENT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Payer 275\$ pour la location du matériel (sauf exception pour personne avec assistance sociale).</li> <li>▪ Assumer le coût des fournitures liées à leur thérapie.</li> </ul>

# ANNEXE F

## Principales hypothèses des coûts

**Déterminants des coûts** – Les hypothèses suivantes ont été informées par le comité consultatif ([Annexe C](#)). Parmi l'ensemble des patients qui se font proposer le traitement par appareil à PPC, l'analyse retient que la proportion de patients adultes qui recevront un appareil à PPC en mode constant, autopiloté et à double niveau de pression est respectivement de 13 %, 85 % et 2 %. Pour la population pédiatrique, ces proportions sont respectivement de 2 %, 95 % et 3 %. La ventilation moyenne des épreuves de sommeil projetées sur 5 ans se répartit en fonction des données médico-administratives<sup>17</sup>. De plus, l'analyse tient compte d'une consultation médicale par période de 5 ans. Pour la population adulte, chaque patient bénéficie de 5 visites de contrôle et de 5 séances d'accompagnement sur l'horizon de l'analyse<sup>18</sup>. En outre, les accessoires sont renouvelés 4 fois par période de 5 ans, soit à chaque année suivant l'acquisition initiale. Pour la population pédiatrique, le nombre de visites de contrôle et de séances d'accompagnement atteignent 10 chacun et les accessoires sont renouvelés aux 4 mois, soit à 14 reprises sur l'horizon de l'analyse. Le [tableau F-1](#) résume les principales hypothèses des coûts de l'analyse d'impact budgétaire.

---

<sup>17</sup> Pour la population adulte, la ventilation par épreuve de sommeil se répartit ainsi : PSG (23,3 %), PCRS (76,7 %) et oxymétrie (0 %). Pour la population pédiatrique, elle se répartit plutôt ainsi : PSG (10,1 %), PCRS (8,8 %) et oxymétrie (81,2 %).

<sup>18</sup> Une visite de contrôle est un rendez-vous médical initial ou de suivi d'un traitement. La séance d'accompagnement est qualifiée de rencontre avec un professionnel de la santé, le plus souvent une inhalothérapeute ou une infirmière spécialisée. La séance vise à soutenir le patient avec ses traitements, notamment par le transfert de connaissances de la maladie, l'ajustement du masque et des sangles ainsi que le réglage des fonctionnalités de l'appareil et des accessoires.

**Tableau F-1 Principales hypothèses des coûts de l'analyse d'impact budgétaire**

Paramètre	Hypothèse	
	Adultes	Pédiatrie
<b>Intrants de coûts par patient sur 5 ans</b>		
Visites de contrôle	5	10
Séances d'accompagnement	5	10
Renouvellements d'accessoires	4	14
<b>Coûts des fournitures</b>		
CPAP	1 700 \$	
APAP	2 000 \$	
BiPAP	3 000 \$	
Accessoires	380 \$	
Matériel à usage unique pour une épreuve	12,66 \$	
<b>Ventilation moyenne des diagnostics et traitements</b>		
PSG	23,3 %	10,1 %
PCRS	76,7 %	8,8 %
Oxymétrie	0 %	81,2 %
CPAP	13 %	2 %
APAP	85 %	95 %
BiPAP	2 %	3 %
<b>Déterminants des coûts</b>		
	Nombre	Coûts
Nombre de diagnostics et coûts estimés sur 5 ans pour les médecins spécialistes en sommeil <sup>a</sup>	PSG 57 137	9,0 M\$
	PCRS 189 077	19,9 M\$
	Oxymétrie 19 568	0,5 M\$
Nombre d'ETC requis et coûts estimés sur 5 ans pour émettre les diagnostics <sup>a</sup>	PSG 91	8,5 M\$
	PCRS 207	19,6 M\$
Coût annuel moyen du statu quo par patient sur 5 ans	230 \$ par patient	
Fourchette du coût annuel moyen par patient	De 221 à 239 \$ par patient (an 1 à an 5)	

APAP : *auto-adjusting positive airway pressure*; BiPAP : *bilevel positive airway pressure*; CPAP : *continuous positive airway pressure*; ETC : équivalent temps complet; PCRS : polygraphie cardiorespiratoire du sommeil; PPC : pression positive continue; PSG : polysomnographie complète en laboratoire;

\* Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

a. Le statu quo est un scénario dans lequel l'intervention de santé évaluée n'est pas introduite dans le système de santé. Il forme la base de comparaison aux scénarios proposés et tient compte uniquement des coûts liés aux diagnostics par épreuve de sommeil.

# ANNEXE G

## Résultats détaillés et scénarios de remboursement public avec une couverture partielle

### Résultats détaillés

Le [tableau G-1](#) présente l'impact budgétaire d'un remboursement public des appareils à PPC.

**Tableau G-1 Impact budgétaire d'un remboursement public des appareils à PPC**

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	Total <sup>a</sup>
<b>Scénario 1 – auprès de la population totale</b>						
<b>Nombre</b>						
CPAP	8 799	8 636	8 911	9 201	9 697	45 244
APAP	45 142	44 633	46 387	48 233	51 182	235 578
BiPAP	15 076	14 469	14 598	14 737	15 182	74 063
<b>TOTAL</b>	<b>69 017</b>	<b>67 739</b>	<b>69 897</b>	<b>72 171</b>	<b>76 061</b>	<b>354 884</b>
<b>IMPACT BRUT</b>						
Diagnostic	10,5 M\$	11,3 M\$	12,2 M\$	13,1 M\$	14,1 M\$	61,3 M\$
Appareil	150,5 M\$	150,8 M\$	158,9 M\$	167,6 M\$	180,4 M\$	808,2 M\$
Accessoires	1,2 M\$	55,6 M\$	86,0 M\$	118,8 M\$	154,7 M\$	416,2 M\$
Ressources humaines <sup>b</sup>	20,1 M\$	27,4 M\$	35,9 M\$	45,0 M\$	55,4 M\$	183,8 M\$
<b>TOTAL<sup>a</sup></b>	<b>182,3 M\$</b>	<b>245,1 M\$</b>	<b>293,0 M\$</b>	<b>344,5 M\$</b>	<b>404,6 M\$</b>	<b>1 469,5 M\$</b>
<b>IMPACT NET</b>						
Statu quo <sup>c</sup>	10,5 M\$	11,3 M\$	12,2 M\$	13,1 M\$	14,1 M\$	61,3 M\$
<b>TOTAL<sup>a</sup></b>	<b>171,8 M\$</b>	<b>233,8 M\$</b>	<b>280,8 M\$</b>	<b>331,4 M\$</b>	<b>390,5 M\$</b>	<b>1 408,3 M\$</b>
Analyses de sensibilité	Scénario inférieur <sup>d</sup>					1 041,0 M\$
	Scénario supérieur <sup>e</sup>					1 716,0 M\$
<b>Scénario 2 – uniquement auprès des personnes non assurées</b>						
<b>Nombre</b>						
CPAP	2 288	2 245	2 317	2 392	2 521	11 763
APAP	11 737	11 605	12 061	12 541	13 307	61 250
BiPAP	3 920	3 762	3 796	3 832	3 947	19 256
<b>TOTAL</b>	<b>17 944</b>	<b>17 612</b>	<b>18 173</b>	<b>18 765</b>	<b>19 776</b>	<b>92 270</b>
<b>IMPACT BRUT</b>						
Diagnostic	10,5 M\$	11,3 M\$	12,2 M\$	13,1 M\$	14,1 M\$	61,3 M\$
Appareil	39,1 M\$	39,2 M\$	41,3 M\$	43,6 M\$	46,9 M\$	210,1 M\$
Accessoires	0,3 M\$	14,5 M\$	22,4 M\$	30,9 M\$	40,2 M\$	108,2 M\$
Ressources humaines <sup>b</sup>	5,2 M\$	7,1 M\$	9,3 M\$	11,7 M\$	14,4 M\$	47,8 M\$
<b>TOTAL<sup>a</sup></b>	<b>55,2 M\$</b>	<b>72 122 M\$</b>	<b>85,2 M\$</b>	<b>99,3 M\$</b>	<b>115,6 M\$</b>	<b>427,4 M\$</b>
<b>IMPACT NET</b>						
Statu quo <sup>c</sup>	10,5 M\$	11,3 M\$	12,2 M\$	13,1 M\$	14,1 M\$	61,3 M\$
<b>TOTAL<sup>a</sup></b>	<b>44,7 M\$</b>	<b>60,8 M\$</b>	<b>73,0 M\$</b>	<b>86,2 M\$</b>	<b>101,5 M\$</b>	<b>366,1 M\$</b>
Analyses de sensibilité	Scénario inférieur <sup>d</sup>					270,7 M\$
	Scénario supérieur <sup>ef</sup>					1 216,8 M\$

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	Total <sup>a</sup>
<b>Scénario 3 – uniquement auprès des personnes à faibles revenus qui ne sont pas couvertes par l'assistance sociale</b>						
<b>Nombre</b>						
CPAP	600	589	608	627	661	3 085
APAP	3 078	3 043	3 163	3 289	3 490	16 063
BiPAP	1 028	987	995	1 005	1 035	5 050
<b>TOTAL</b>	<b>4 706</b>	<b>4 619</b>	<b>4 766</b>	<b>4 921</b>	<b>5 186</b>	<b>24 198</b>
<b>IMPACT BRUT</b>						
Diagnostic	10,5 M\$	11,3 M\$	12,2 M\$	13,1 M\$	14,1 M\$	61,3 M\$
Appareil	10,3 M\$	10,3 M\$	10,8 M\$	11,4 M\$	12,3 M\$	55,1 M\$
Accessoires	0,1 M\$	3,8 M\$	5,9 M\$	8,1 M\$	10,5 M\$	28,4 M\$
Ressources humaines <sup>b</sup>	1,4 M\$	1,9 M\$	2,4 M\$	3,1 M\$	3,8 M\$	12,5 M\$
<b>TOTAL<sup>a</sup></b>	<b>22,3 M\$</b>	<b>27,3 M\$</b>	<b>31,3 M\$</b>	<b>35,7 M\$</b>	<b>40,7 M\$</b>	<b>157,3 M\$</b>
<b>IMPACT NET</b>						
Statu quo <sup>c</sup>	10,5 M\$	11,3 M\$	12,2 M\$	13,1 M\$	14,1 M\$	61,3 M\$
<b>TOTAL<sup>a</sup></b>	<b>11,7 M\$</b>	<b>15,9 M\$</b>	<b>19,1 M\$</b>	<b>22,6 M\$</b>	<b>26,6 M\$</b>	<b>96,0 M\$</b>
Analyses de sensibilité	Scénario inférieur <sup>d</sup>					71,0 M\$
	Scénario supérieur <sup>e</sup>					117,0 M\$

- a. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.
- b. Les ressources humaines comprennent les coûts pour les consultations, les visites de contrôle ainsi que pour l'accompagnement.
- c. Le statu quo présume que seuls les coûts nécessaires pour passer une épreuve de sommeil et émettre le diagnostic d'AOS sont actuellement assumés par le système public de soins de santé.
- d. Basés sur des sources ou estimés alternatifs, l'analyse de sensibilité inférieure est réalisée en tenant compte d'une proportion d'oxymétries pédiatriques correspondant à la moyenne des 3 dernières années (12 %), d'une proportion de patients dont l'épreuve de sommeil est réalisée en clinique privée de 23,4 %, de proportions de patients adultes et pédiatriques respectivement qui acceptent (70 % et 80 %) et maintiennent (61 % et 70 %) le traitement, d'un rehaussement associé aux patients prévalents de 96,8 %, de nombres de ressources nécessaires abaissés de 20 % et de prix des appareils, accessoires et matériels abaissés de 25 %.
- e. Basés sur des sources ou estimés alternatifs l'analyse de sensibilité supérieure est réalisée en tenant compte d'une extrapolation de la volumétrie des épreuves de sommeil à partir des niveaux pré-pandémiques de 2019, d'une proportion de patients dont l'épreuve de sommeil est réalisée en clinique privée de 55,4 %, de proportions de patients adultes et pédiatriques respectivement qui acceptent (77 % et 90 %) et maintiennent (68 % et 79 %) le traitement, d'un rehaussement associé aux patients prévalents de 98,4 %, de nombre de ressources nécessaires rehaussées de 20 %.
- f. Afin de tenir compte de l'incertitude quant à la couverture privée pour les appareils à PPC, le scénario supérieur d'analyse de sensibilité considère une proportion de personnes non assurées moins élevée à 44,6 % [Bolatova et Law, 2019]. Cette proportion se rapproche davantage à la couverture générale du régime public d'assurance médicaments de près de 44 %<sup>19</sup>. Une telle couverture moins importante augmenterait le nombre d'appareils à rembourser pour atteindre 285 905.

<sup>19</sup> Information tirée du site de la RAMQ à l'adresse suivante : [https://www.ramq.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/non\\_indexes/rapport-annuel-2022-2023.pdf](https://www.ramq.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/non_indexes/rapport-annuel-2022-2023.pdf).

## Scénarios de remboursement public avec une couverture partielle

Les scénarios 1 à 3 tiennent compte d'une couverture publique complète, soit une prise en charge de l'ensemble des composantes du traitement par appareil à PPC. Or, l'agent payeur pourrait adopter un modèle de financement avec une couverture partielle. À partir des mêmes scénarios présentés, les options A, B et C suivants présentent l'impact budgétaire net avec un financement : uniquement pour les appareils ; uniquement pour les appareils et accessoires ; pour l'ensemble des composantes excluant les séances d'accompagnements. Par ailleurs, le financement pourrait couvrir seulement un pourcentage des dépenses additionnelles totales estimées. Dans ce cas, l'impact budgétaire net des scénarios présentés dans l'état des connaissances pourrait être pondéré par le degré de couverture retenu par l'agent payeur.

**Tableau G-2 Impact budgétaire net d'un remboursement public avec une couverture partielle en fonction de la population ciblée**

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	Total <sup>a</sup>
<b>Scénario 1 – population totale<sup>b</sup></b>						
Personnes traitées	69 017	67 739	69 897	72 171	76 061	<b>354 884</b>
Option A	150,5 M\$	150,8 M\$	158,9 M\$	167,6 M\$	180,4 M\$	<b>808,2 M\$</b>
Option B	151,7 M\$	206,4 M\$	244,9 M\$	286,4 M\$	335,1 M\$	<b>1 224,5 M\$</b>
Option C	168,3 M\$	226,8 M\$	269,9 M\$	316,3 M\$	370,9 M\$	<b>1 352,2 M\$</b>
<b>Scénario 2 – personnes non assurées<sup>b</sup></b>						
Personnes traitées	17 944	17 612	18 173	18 765	19 776	<b>92 270</b>
Option A	39,1 M\$	39,2 M\$	41,3 M\$	43,6 M\$	46,9 M\$	<b>210,1 M\$</b>
Option B	39,4 M\$	53,7 M\$	63,7 M\$	74,5 M\$	87,1 M\$	<b>318,4 M\$</b>
Option C	43,8 M\$	59,0 M\$	70,2 M\$	82,2 M\$	96,4 M\$	<b>351,6 M\$</b>
<b>Scénario 3 – personnes à faibles revenus qui ne sont pas couvertes par l'assistance sociale<sup>b</sup></b>						
Personnes traitées	4 706	4 619	4 766	4 921	5 186	<b>24 198</b>
Option A	10,3 M\$	10,3 M\$	10,8 M\$	11,4 M\$	12,3 M\$	<b>55,1 M\$</b>
Option B	10,3 M\$	14,1 M\$	16,7 M\$	19,5 M\$	22,8 M\$	<b>83,5 M\$</b>
Option C	11,5 M\$	15,5 M\$	18,4 M\$	21,6 M\$	25,3 M\$	<b>92,2 M\$</b>

a. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

b. Les options A, B et C suivants présentent l'impact budgétaire net avec un financement respectivement pour : uniquement pour les appareils ; uniquement pour les appareils et accessoires ; pour l'ensemble des composantes excluant les séances d'accompagnements.

## ANNEXE H

### Enjeux sur les bénéfices anticipés du traitement par pression positive continue

Selon une évaluation rapide de la littérature effectuée en 2021 par l'ACMTS [ACMTS, 2021], les résultats globaux sur l'efficacité clinique des appareils à PPC sont mitigés. Une étude de cas, 6 études de cas avec méta-analyse et 12 études contrôlées randomisées (ÉCR) ont apporté des preuves de l'efficacité clinique des appareils à PPC pour le traitement de l'AOS chez l'adulte. Cependant, 2 méta-analyses et 9 ÉCR n'ont pas signalé de différence dans l'efficacité clinique du traitement par PPC de l'AOS chez les adultes par rapport aux groupes de comparaison. En outre, 2 études de cas avec méta-analyse et 3 ÉCR ont rapporté des résultats mitigés quant à l'efficacité clinique des appareils à PPC pour le traitement de l'AOS chez l'adulte. Enfin, 1 ÉCR a fait état d'une efficacité inférieure des appareils à PPC par rapport à l'absence d'intervention pour le traitement de l'AOS chez l'adulte.

Selon les données dans la revue systématique de Balk et ses collègues [Balk *et al.*, 2022], les ÉCR portant sur les résultats à long terme ne permettent pas de démontrer que le traitement par PPC influe sur le risque de mortalité toutes causes confondues, d'accident vasculaire cérébral, d'infarctus du myocarde, de résultats cardiovasculaires composites, d'accidents de la route et de diabète incident. Notons que ces conclusions ne signifient pas que le traitement par PPC s'est avéré inefficace pour réduire les effets de ces conditions sur la santé. En contrepartie de ces incertitudes sur l'efficacité contre le risque de mortalité, Patil et ses collègues [Patil *et al.*, 2024] soulignent que ce rapport ne considère pas certains paramètres d'efficacité du traitement par PPC sur la qualité de vie des patients, comme la somnolence. De plus, le devis des études serait également à revoir afin de démontrer l'efficacité à long terme du traitement par PPC à l'aide d'études longitudinales.

Les effets indésirables signalés dans la base de données de la Food and Drug Administration (FDA)<sup>20</sup> pour le traitement par PPC inclus : la santé bucco-dentaire, le système respiratoire, l'oto-rhino-laryngologie, les odeurs, les allergies et les éruptions cutanées, les brûlures, la santé oculaire, l'aspiration, l'aérophagie et d'autres effets indésirables divers. Les raisons invoquées pour les effets indésirables sont principalement liées à une humidification inadéquate, à des erreurs d'utilisation ou à un dysfonctionnement de l'appareil à PPC. Aucun décès n'a été attribué à l'utilisation d'un appareil à PPC. Selon Balk et ses collègues [Balk *et al.*, 2022], les études comparatives qui font état de résultats à long terme n'ont pas fourni de preuves suffisantes concernant les effets indésirables du traitement par PPC.

---

<sup>20</sup> Information tirée du site de la FDA à l'adresse suivante : <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfmaude/search.cfm> (site consulté le 29 novembre 2023) et <https://www.fda.gov/safety/medwatch-fda-safety-information-and-adverse-event-reporting-program> (site consulté le 29 novembre 2023)

De plus, le traitement par PPC est une procédure qui génère des aérosols et que, s'il existe un risque d'infection aéroportée, comme la maladie à coronavirus (COVID-19), des précautions appropriées de contrôle de l'infection doivent être prises. Celles-ci peuvent inclure la mise en place de l'appareil à domicile par consultation vidéo ou avec des précautions à l'hôpital.

## RÉFÉRENCES

- Agence des médicaments et des technologies au Canada (ACMTS). Interventions for the Treatment of Obstructive Sleep Apnea in Adults: Recommendations. 2017. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK487359/>.
- Agence des médicaments et des technologies au Canada (ACMTS). Replacement of Continuous Positive Airway Pressure Machines and Supplies. 2021. Disponible à : <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/htis/2021/RB1593%20CPAP%20Guidelines%20Final.pdf>.
- Amos L, Afolabi-Brown O, Gault D, Lloyd R, Prero MY, Rosen CL, *et al.* Age and weight considerations for the use of continuous positive airway pressure therapy in pediatric populations: an American Academy of Sleep Medicine position statement. *J Clin Sleep Med* 2022;18(8): 2041-3.
- Balk EM, Adam GP, Cao W, Reddy Bhuma M, Forbes S, Mehta S, *et al.* Long-term health outcomes in obstructive sleep apnea: A systematic review of comparative studies evaluating positive airway pressure and validity of breathing measures as surrogate outcomes. Technology Assessment Agency for Healthcare Research and Quality; 2022.
- British-Colombia Guidelines and Protocols Advisory Committee (BCGuidelines) Obstructive Sleep Apnea: Assessment and Management in Adults. 2021. Disponible à : <https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/health/practitioner-pro/bc-guidelines/doctorsbc-sleepapnea-guideline-2021-v2.pdf>.
- Cai Y, Tripuraneni P, Gulati A, Stephens EM, Nguyen D-K, Durr ML, Chang JL. Patient-Defined Goals for Obstructive Sleep Apnea Treatment. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* 2022;167(4): 791-8.
- Chaiard J et Bhatarasakoon P. Effectiveness of behavioral and psychosocial interventions for continuous positive airway pressure adherence among patients with obstructive sleep apnea: A systematic review and meta-analysis. *Appl Nurs Res* 2023;69: 151654.
- Chiu J, Fenton M, Ayas NT, Povitz M, Almeida F, Huynh N, *et al.* Patient-reported Differences in Obstructive Sleep Apnea Care between Jurisdictions with and without Government Funding for Continuous Positive Airway Pressure. *Ann Am Thorac Soc* 2023;20(1): 110-7.
- de Araujo Dantas AB, Goncalves FM, Martins AA, Alves GA, Stechman-Neto J, Correa CC, *et al.* Worldwide prevalence and associated risk factors of obstructive sleep apnea: a meta-analysis and meta-regression. *Sleep Breath* 2023;27: 27.
- Fleetham J, Ayas N, Bradley D, Fitzpatrick M, Oliver TK, Morrison D, *et al.* Canadian Thoracic Society 2011 guideline update: diagnosis and treatment of sleep disordered breathing. *Can Respir J* 2011;18(1): 25-47.
- Ghavami T, Kazeminia M, Ahmadi N, Rajati F. Global Prevalence of Obstructive Sleep Apnea in the Elderly and Related Factors: A Systematic Review and Meta-Analysis Study. *J Perianesth Nurs* 2023;15: 15.

- Grewal N, Gordon D, Bajaj S, Gyimah C, Hassan M, Fatima U, Mehrotra PP. Impact of obstructive sleep apnea treatment on cardiovascular disease associated mortality and morbidity: A systematic review. *Curr Probl Cardiol* 2023; 102139.
- Haute Autorité de santé (HAS). Évaluation clinique et économique des dispositifs médicaux et prestations associées pour la prise en charge du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil. 2014. Disponible à : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-09/rapport\\_sahos\\_-\\_evaluation\\_clinique.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-09/rapport_sahos_-_evaluation_clinique.pdf).
- Jacobowitz O, Afifi L, Penzel T, Poyares D, Marklund M, Kushida C. Endorsement of: "treatment of adult obstructive sleep apnea with positive airway pressure: an American academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline" by World Sleep Society. *Sleep Med* 2022;89: 19-22.
- Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, Kuhlmann DC, Mehra R, Ramar K, Harrod CG. Clinical Practice Guideline for Diagnostic Testing for Adult Obstructive Sleep Apnea: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. *J Clin Sleep Med* 2017;13(3): 479-504.
- Leemans J, Rodenstein D, Bousata J, Mwenge GB. Impact of purchasing the CPAP device on acceptance and long-term adherence: a Belgian model. *Acta Clin Belg* 2018;73(1): 34-9.
- Lo Bue A, Salvaggio A, Insalaco G. Obstructive sleep apnea in developmental age. A narrative review. *Eur J Pediatr* 2020;179(3): 357-65.
- Luyster FS, Aloia MS, Buysse DJ, Dunbar-Jacob J, Martire LM, Sereika SM, Strollo PJ. A Couples-Oriented Intervention for Positive Airway Pressure Therapy Adherence: A Pilot Study of Obstructive Sleep Apnea Patients and Their Partners. *Behav Sleep Med* 2019;17(5): 561-72.
- Marcus CL, Brooks LJ, Draper KA, Gozal D, Halbower AC, Jones J, *et al*. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 2012;130(3): e714-55.
- Merlin T, Liufu Z, Wang S. Unattended Sleep Studies in the Diagnosis and Reassessment of Obstructive Sleep Apnoea. *Adelaide Health Technology Assessment (AHTA)*; 2010. Disponible à : [http://www.msac.gov.au/internet/msac/publishing.nsf/Content/6D179C512E2170A7CA25801000123B34/\\$File/1130\\_MSAC\\_Report.pdf](http://www.msac.gov.au/internet/msac/publishing.nsf/Content/6D179C512E2170A7CA25801000123B34/$File/1130_MSAC_Report.pdf).
- Mussi N, Forestiero R, Zambelli G, Rossi L, Caramia MR, Fainardi V, Esposito S. The First-Line Approach in Children with Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSA). *J Clin Med* 2023;12(22).
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome and obesity hypoventilation syndrome in over 16s. 2021. Disponible à : <https://www.nice.org.uk/guidance/ng202>.
- Pallansch J, Li Y, Bena J, Wang L, Foldvary-Schaefer N. Patient-Reported Outcomes in Older Adults With Obstructive Sleep Apnea Treated With Continuous Positive Airway Pressure Therapy. *J Clin Sleep Med* 2018;14(2): 215-22.

- Pandey A, Mereddy S, Combs D, Shetty S, Patel SI, Mashaq S, *et al.* Socioeconomic Inequities in Adherence to Positive Airway Pressure Therapy in Population-Level Analysis. *J Clin Med* 2020;9(2).
- Park JW, Hamoda MM, Almeida FR, Wang Z, Wensley D, Alalola B, *et al.* Socioeconomic inequalities in pediatric obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med* 2022;18(2): 637-45.
- Patil SP, Ayappa IA, Caples SM, Kimoff RJ, Patel SR, Harrod CG. Treatment of Adult Obstructive Sleep Apnea with Positive Airway Pressure: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. *J Clin Sleep Med* 2019;15(2): 335-43.
- Patil SP, Billings ME, Bourjeily G, Collop NA, Gottlieb DJ, Johnson KG, *et al.* Long-term health outcomes for patients with obstructive sleep apnea: placing the Agency for Healthcare Research and Quality report in context—a multisociety commentary. *J Clin Sleep Med* 2024;20(1): 135-49.
- Pendharkar SR, Povitz M, Bansback N, George CFP, Morrison D, Ayas NT. Testing and treatment for obstructive sleep apnea in Canada: funding models must change. *Cmaj* 2017;189(49): E1524-e8.
- Qiao M, Xie Y, Wolff A, Kwon J. Long term adherence to continuous positive Airway pressure in mild obstructive sleep apnea. *BMC Pulm Med* 2023;23(1): 320.
- Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, *et al.* AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *Bmj* 2017;358: j4008.
- Soori R, Baikunje N, D'sa I, Bhushan N, Nagabhushana B, Hosmane GB. Pitfalls of AHI system of severity grading in obstructive sleep apnoea. *Sleep Sci* 2022;15(Spec 1): 285-8.
- Stanchina M, Lincoln J, Prenda S, Holt M, Leon I, Donat W, *et al.* The impact of different CPAP delivery approaches on nightly adherence and discontinuation rate in patients with obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med* 2022;18(8): 2023-7.
- Thompson C, Legault J, Moullec G, Martineau-Dussault ME, Baltzan M, Cross N, *et al.* Association between risk of obstructive sleep apnea, inflammation and cognition after 45 years old in the Canadian Longitudinal Study on Aging. *Sleep Med* 2022;91: 21-30.
- Urbano GL, Tablizo BJ, Moufarrej Y, Tablizo MA, Chen ML, Witmans M. The Link between Pediatric Obstructive Sleep Apnea (OSA) and Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Children (Basel)* 2021;8(9).
- van der Spuy I, Zhao G, Karunanayake C, Pahwa P. Predictors of Sleep Apnea in the Canadian Population. *Can Respir J* 2018;2018: 6349790.
- Villa MP, Pietropaoli N, Supino MC, Vitelli O, Rabasco J, Evangelisti M, *et al.* Diagnosis of Pediatric Obstructive Sleep Apnea Syndrome in Settings With Limited Resources. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery* 2015;141(11): 990-6.
- Ye L, Li W, Willis DG. Facilitators and barriers to getting obstructive sleep apnea diagnosed: perspectives from patients and their partners. *J Clin Sleep Med* 2022;18(3): 835-41.

*Institut national  
d'excellence en santé  
et en services sociaux*

**Québec** 

### Siège social

2535, boulevard Laurier, 5<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1V 4M3  
418 643-1339

### Bureau de Montréal

2021, avenue Union, 12<sup>e</sup> étage, bureau 1200  
Montréal (Québec) H3A 2S9  
514 873-2563

[inesss.qc.ca](http://inesss.qc.ca)

