

# Oxygénothérapie à domicile

## Les appareils à oxygène liquide

RÉSUMÉ

AGENCE D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES  
ET DES MODES D'INTERVENTION EN SANTÉ



# **Oxygénothérapie à domicile**

## **Les appareils à oxygène liquide**

Rapport préparé pour l'AETMIS  
par Susan Law

Janvier 2005

*Agence d'évaluation  
des technologies  
et des modes  
d'intervention en santé*

Québec 

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS). Ce document, ainsi que la version originale anglaise, intitulée *Liquid Oxygen Therapy at Home*, sont également offerts en format PDF sur le site Web de l'Agence.

**Révision scientifique**

Alicia Framarin, m.d., M. Sc., conseillère scientifique

**Traduction**

Brigitte Turmel, traductrice agréée

**Révision linguistique**

Suzie Toutant

**Montage**

Jocelyne Guillot

Frédérique Stephan

**Correction d'épreuves**

Suzie Toutant

Frédérique Stephan

**Vérification bibliographique**

Mathieu D'Amours

**Coordination**

Lise-Ann Davignon

**Communications et diffusion**

Richard Lavoie, M.A. (communication)

Pour se renseigner sur cette publication ou toute autre activité de l'AETMIS, s'adresser à :

Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé  
2021, avenue Union, bureau 1050  
Montréal (Québec) H3A 2S9

Téléphone : (514) 873-2563  
Télécopieur : (514) 873-1369  
Courriel : [aetmis@aetmis.gouv.qc.ca](mailto:aetmis@aetmis.gouv.qc.ca)  
[www.aetmis.gouv.qc.ca](http://www.aetmis.gouv.qc.ca)

Comment citer ce document :

Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS). Oxygénothérapie à domicile : les appareils à oxygène liquide. Rapport préparé par Susan Law. (AETMIS 04-08). Montréal : AETMIS, 2005, vii-14 p.

Dépôt légal  
Bibliothèque nationale du Québec, 2005  
Bibliothèque nationale du Canada, 2005  
ISBN 2-550-43751-9.

© Gouvernement du Québec, 2005.

La reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée, à condition que la source soit mentionnée.

# LA MISSION

L'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS) a pour mission de contribuer à améliorer le système de santé québécois et de participer à la mise en œuvre de la politique scientifique du gouvernement du Québec. Pour ce faire, l'Agence conseille et appuie le ministre de la Santé et des Services sociaux ainsi que les décideurs du système de santé en matière d'évaluation des services et des technologies de la santé. L'Agence émet des avis basés sur des rapports scientifiques évaluant l'introduction, la diffusion et l'utilisation des technologies de la santé, incluant les aides techniques pour personnes handicapées, ainsi que les modalités de prestation et d'organisation des services. Les évaluations tiennent compte de multiples facteurs, dont l'efficacité, la sécurité et l'efficience ainsi que les enjeux éthiques, sociaux, organisationnels et économiques.

## LA DIRECTION

---

**D<sup>r</sup> Luc Deschênes,**  
chirurgien oncologue, président-directeur  
général de l'AETMIS, Montréal, et président du  
Conseil médical du Québec, Québec

**M. Jean-Marie R. Lance,**  
économiste, conseiller scientifique principal

**D<sup>r</sup> Alicia Framarin,**  
médecin, conseillère scientifique

**D<sup>r</sup> Véronique Déry,**  
médecin spécialiste en santé publique,  
directrice générale et scientifique

## LE CONSEIL

---

**D<sup>r</sup> Jeffrey Barkun,**  
professeur agrégé, département de chirurgie,  
Faculté de médecine, Université McGill, et  
chirurgien, Hôpital Royal Victoria, CUSM,  
Montréal

**M<sup>me</sup> Louise Montreuil,**  
directrice générale adjointe aux ententes de  
gestion, Direction générale de la coordination  
ministérielle des relations avec le réseau,  
ministère de la Santé et des Services sociaux,  
Québec

**D<sup>r</sup> Marie-Dominique Beaulieu,**  
médecin en médecine familiale, titulaire de la  
Chaire Docteur Sadok Besroun en  
médecine familiale, CHUM, et chercheur,  
Unité de recherche évaluative, Pavillon  
Notre-Dame, CHUM, Montréal

**D<sup>r</sup> Jean-Marie Moutquin,**  
médecin spécialiste en gynéco-obstétrique,  
directeur scientifique, Centre de recherche  
clinique, CHUS, Sherbrooke

**D<sup>r</sup> Suzanne Claveau,**  
médecin en microbiologie-infectiologie,  
Pavillon L'Hôtel-Dieu de Québec, CHUQ,  
Québec

**D<sup>r</sup> Réginald Nadeau,**  
médecin spécialiste en cardiologie, Hôpital du  
Sacré-Cœur, Montréal, et membre du Conseil  
d'administration du Conseil du médicament du  
Québec, Québec

**M. Roger Jacob,**  
ingénieur biomédical, coordonnateur, Services  
des immobilisations, Agence de développement  
de réseaux locaux de services de santé et de  
services sociaux de Montréal, Montréal

**M. Guy Rocher,**  
sociologue, professeur titulaire,  
département de sociologie, et chercheur,  
Centre de recherche en droit public,  
Université de Montréal, Montréal

**M<sup>me</sup> Denise Leclerc,**  
pharmacienne, membre du Conseil  
d'administration de l'Institut universitaire de  
gériatrie de Montréal, Montréal

**M. Lee Soderstrom,**  
économiste, professeur, département des  
sciences économiques, Université McGill,  
Montréal



## AVANT-PROPOS

Les avantages de l'oxygénothérapie de longue durée pour les personnes souffrant d'une maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) sont démontrés, et ses indications cliniques font l'objet d'un consensus international. Il y a toutefois peu de données et de directives sur l'utilisation des appareils portatifs d'oxygénothérapie (à oxygène liquide ou gazeux) à domicile dans le cadre d'une oxygénothérapie de longue durée.

À la suite de la publication récente d'un rapport de l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS) sur l'oxygénothérapie à domicile, le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec lui a demandé d'examiner les données scientifiques disponibles sur les coûts et les avantages des appareils à oxygène liquide ainsi que sur les implications de l'accès à cette technologie pour le programme d'oxygénothérapie à domicile du Québec.

Les appareils à oxygène liquide conçus pour un usage à domicile ont été lancés dans les années 1980 afin d'offrir aux patients qui souhaitaient avoir des activités à l'extérieur de leur domicile un dispositif plus petit et plus léger capable de fournir de l'oxygène pour une période plus longue que les autres appareils d'oxygénothérapie. L'utilisation des appareils à oxygène liquide et l'organisation des services à domicile varient énormément d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre. Dans ce domaine, la technologie évolue à un rythme rapide, mais il y a peu d'études sur les avantages particuliers qu'elle offre aux patients. Il n'y a pas suffisamment de données prouvant que les appareils à oxygène liquide contribuent plus à améliorer la durée et la qualité de vie que les autres appareils d'oxygénothérapie, mais il existe des données indiquant que cette technologie offre certains avantages au chapitre de la facilité d'emploi. Des lignes directrices sur l'utilisation de cette technologie publiées récemment au Royaume-Uni et aux États-Unis proposent des critères de prescription liés à la mobilité du patient, à l'usage qu'il en fait et à son observance thérapeutique.

Il n'y a pas de registre sur les coûts et le taux d'utilisation des appareils à oxygène liquide au Québec, bien que l'on sache que, à cause de leur coût relativement plus élevé et des doutes qui planent sur la plus-value de leur efficacité clinique, ils y sont rarement prescrits, étant considérés comme un « traitement d'exception ». Ils sont plus souvent prescrits en Ontario, où ils sont couverts par le programme provincial d'oxygénothérapie à domicile. Cette technologie offrirait vraisemblablement certains avantages à des patients très actifs, mais il faudrait que les cliniciens et les décideurs du Québec définissent des critères cliniques et sociaux d'évaluation et de suivi dans le cadre d'un programme global d'oxygénothérapie à domicile.

En remettant ce rapport, l'AETMIS souhaite contribuer à une prise de décision éclairée sur les politiques et les pratiques relatives à l'utilisation à domicile des appareils à oxygène liquide fondée sur des données probantes.

**D<sup>r</sup> Luc Deschênes**

Président-directeur général

---

## REMERCIEMENTS

Le présent rapport a été préparé par **Susan Law**, M. Sc. (sciences de la santé), chercheure consultante, à la demande de l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS).

Les personnes suivantes ont grandement contribué à la préparation de ce rapport en fournissant soutien, information et conseils clés :

### LECTEURS EXTERNES

**D<sup>r</sup> Yves Lacasse**

Pneumologue, Centre de pneumologie, Hôpital Laval, Québec

**M<sup>me</sup> Danielle St-Jules**

Infirmière, chef du service régional de soins à domicile, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Montréal

### SPÉCIALISTES DE L'INFORMATION À L'AETMIS

Pierre Vincent  
Micheline Paquin

### DIVULGATION DE CONFLITS D'INTÉRÊTS

Aucun conflit à signaler.

# RÉSUMÉ

## INTRODUCTION

Les avantages de l'oxygénothérapie de longue durée pour les personnes souffrant d'une maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) sont démontrés. Les appareils portatifs d'oxygénothérapie ont fait l'objet d'une évaluation de l'AETMIS publiée en 2004. Ces appareils, conçus pour offrir une source d'oxygène aux patients ayant des activités à l'extérieur de la maison, comprennent trois types de systèmes : à gaz comprimé, à oxygène liquide, et concentrateurs d'oxygène. Le présent rapport, préparé à la demande du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, examine la littérature scientifique disponible sur les indications, l'efficacité clinique et le rapport coût-efficacité du traitement par oxygène liquide ainsi que sur ses modalités organisationnelles et d'accès.

## MÉTHODE DE RECHERCHE

Une revue de la littérature scientifique a été effectuée à partir de différentes bases de données, dont celles d'agences d'évaluation des technologies et du réseau international des organismes d'évaluation des technologies. D'autres documents et rapports gouvernementaux ont été également consultés.

## RÉSULTATS

Il n'y a pas d'études publiées sur les indications cliniques de l'usage des appareils à oxygène liquide à domicile, mais les lignes directrices disponibles basent principalement les indications de prescription sur la mobilité du patient et le degré d'utilisation de l'appareil. Les appareils à oxygène liquide, plus légers, sont recommandés pour les patients qui ont besoin d'une oxygénothérapie de longue durée et qui doivent sortir régulièrement de leur domicile.

Il n'y a pas de données indiquant si les appareils à oxygène liquide permettent ou non de

prolonger la durée quotidienne de traitement et d'améliorer la qualité de vie des patients comparativement aux autres systèmes d'oxygénothérapie (portatifs ou fixes). Par ailleurs, les preuves indiquant que cette technologie est plus conviviale et offre plus d'avantages techniques que les systèmes à gaz comprimé sont minces. Un étude suédoise indique que le coût du traitement par oxygène liquide est quatre fois plus élevé que celui du traitement standard (concentrateur et bouteille portative). L'utilisation des appareils à oxygène liquide et l'accessibilité à ce traitement varient d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre, et dépendent de la couverture des régimes d'assurance des patients. Au Canada, les appareils à oxygène liquide sont davantage utilisés en Ontario, où ils sont couverts par le programme provincial d'oxygénothérapie à domicile. Au Québec, à cause de leur coût relativement élevé et des doutes qui planent sur la plus-value de leur efficacité clinique, les appareils à oxygène liquide ne sont offerts dans le cadre du programme public que comme « traitement d'exception » à des patients qui passent beaucoup de temps hors de la maison pour leur travail ou leurs loisirs ou qui ont besoin de débits élevés. Les patients qui souhaitent utiliser ces appareils peuvent toutefois s'en procurer en s'adressant directement aux fournisseurs.

De nouveaux systèmes portatifs d'oxygénothérapie, comme le concentrateur portatif mis au point à Montréal, qui ferait l'objet d'essais cliniques à l'heure actuelle, pourraient offrir des solutions de rechange intéressantes aux appareils à oxygène liquide.

## CONCLUSION

Il y a très peu d'informations sur l'efficacité pratique des appareils à oxygène liquide comparativement aux appareils à gaz comprimé au chapitre de l'amélioration de l'observance thérapeutique, de la mobilité et de la qualité de vie. Une petite minorité de patients atteints de MPOC sous oxygénothérapie de longue

durée qui mènent une vie active pourraient profiter de la portabilité accrue qu'offrent les appareils à oxygène liquide. Il faudrait définir des indications cliniques et sociales ou des critères d'évaluation du traitement par oxy-

gène liquide par un processus de concertation entre les pneumologues et les décideurs du Québec, et ce, dans le cadre de lignes directrices globales sur les programmes d'oxygénothérapie à domicile.

*Agence d'évaluation  
des technologies  
et des modes  
d'intervention en santé*

Québec 