

# Pénurie de bromure d'ipratropium

TABLEAU 1 : FABRICANTS DE BROMURE D'IPRATROPIUM POUR INHALATION<sup>1</sup>

Produit	Concentration	DIN	Fabricant
Aérosols-doseurs pressurisés (ADp)			
Atrovent HFA	20 mcg/actionnement	02247686	Boehringer Ingelheim (Canada) Ltée
JAMP Ipratropium HFA		02542587	Jamp Pharma Corporation
Nébules*			
PMS-Ipratropium	125 mcg/mL x 2 mL	02231135	Pharmascience Inc.
	250 mcg/mL x 1 mL	02231244	
	250 mcg/mL x 2 mL	02231245	
Teva-Ipratropium Sterinebs	250 mcg/mL x 1 mL, 2 mL	02216221	Teva Canada Limited
Solution pour inhalation par nébulisation*			
AA-Ipravent	250 mcg/mL x 20 mL	02126222	AA Pharma Inc.

\* Utiliser de préférence un ADp, si possible. Voir la note au sujet de la nébulisation dans le texte.  
HFA = hydrofluoroalcane

## Indications approuvées par Santé Canada de l'ipratropium sous forme d'aérosol-doseur pressurisé (ADp)<sup>2</sup> :

- comme bronchodilatateur dans le traitement d'entretien du bronchospasme associé à la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), comprenant la bronchite chronique et l'emphysème.

## Indications approuvées par Santé Canada de l'ipratropium sous forme de solution pour la nébulisation<sup>3,4</sup> :

- le traitement du bronchospasme associé aux exacerbations aiguës de la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), notamment la bronchite chronique et l'emphysème, et
- le traitement du bronchospasme associé aux exacerbations aiguës graves d'asthme bronchique, lorsqu'elle est utilisée en association avec un agoniste des récepteurs bêta2-adrénergiques comme le salbutamol, chez les patients de 5 ans et plus.

## Facteurs à prendre en compte et prise en charge non pharmacologique<sup>5-9</sup> :

- S'assurer que la technique d'inhalation et l'adhésion au traitement sont adéquates.
- Avoir des plans d'action écrits. Des exemples de plans d'action pour la MPOC et pour l'asthme sont disponibles auprès de l'[Association pulmonaire du Canada](#)<sup>10</sup> et de la [Société canadienne de thoracologie](#)<sup>11</sup>.
- Recommander l'abandon du tabagisme, le cas échéant.
- Identifier et éviter les facteurs précipitants, dans la mesure du possible, tels que les allergènes environnementaux, la pollution et les irritants en milieu de travail.
- Prendre en charge les troubles comorbides pouvant exacerber l'asthme, tels que l'obésité, l'anxiété, la dépression, la rhinite, la sinusite, le reflux gastro-œsophagien et les allergies saisonnières.

- Évaluer le risque d'asthme induit par les médicaments.
  - L'acide acétylsalicylique (AAS) et les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) peuvent causer des exacerbations de l'asthme chez certains patients; ils ne sont habituellement pas contre-indiqués chez les patients atteints d'asthme, sauf s'ils ont déjà provoqué des exacerbations.
  - Les bêta-bloquants par voie orale ou ophtalmique peuvent provoquer un bronchospasme. La poursuite ou l'instauration d'un traitement par ces agents doit se faire sous surveillance étroite lorsque les bénéfices l'emportent sur les risques.
- Recommander des stratégies pour prévenir les infections respiratoires, notamment s'assurer que la vaccination contre la grippe, la COVID-19, le pneumocoque, la coqueluche et le virus respiratoire syncytial est à jour<sup>9,12</sup>.
- Encourager la pratique d'activité physique.
- Diriger les patients atteints de MPOC vers un programme de réadaptation pulmonaire si cela est approprié et possible.
  - [Mieux vivre avec une MPOC](#)<sup>13</sup> est une ressource accessible aux patients et aux professionnels de la santé (inscription gratuite requise) qui offre des ressources écrites et sous forme de vidéos, incluant des exercices de réadaptation pulmonaires à domicile.

## Alternatives thérapeutiques/Éléments à prendre en considération :

- Consulter les Tableaux 2 et 3 pour connaître les alternatives à l'ipratropium dans le traitement de la MPOC et des exacerbations aiguës graves de l'asthme.
  - Il est possible que la disponibilité de l'ipratropium et de ses alternatives fluctue. **La gestion de l'inventaire, en particulier la prévention de la constitution de réserves, est essentielle pour maintenir un approvisionnement adéquat pour les patients.**
- S'assurer que le traitement de la MPOC et de l'asthme sont optimaux.
  - **Note** : En général, la nébulisation n'est pas la méthode d'administration privilégiée en raison de son coût et de l'absence de bénéfice par rapport à l'utilisation d'un ADp avec une chambre d'espacement<sup>9,14</sup>. La nébulisation génère des aérosols, ce qui signifie qu'il y a un risque potentiellement plus élevé de transmission d'agents pathogènes respiratoires<sup>9,14</sup>. La nébulisation peut toutefois être la seule option dans certains cas. Cela est plus susceptible d'être le cas chez la personne très jeune, très âgée et/ou en cas d'exacerbation grave<sup>14</sup>.
  - Consulter [CPS](#)<sup>6</sup>, [RxFiles](#)<sup>8</sup>, et les [lignes directrices de la Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease \(GOLD\)](#)<sup>12</sup> pour connaître la démarche par étape de la prise en charge de la MPOC.
  - Consulter [CPS](#) (Asthme chez l'adulte et l'adolescent<sup>5</sup>, Asthme chez le nourrisson et chez l'enfant<sup>15</sup>) et la [mise à jour de 2025 de la Global Initiative for Asthma \(GINA\) Management and Prevention](#)<sup>9</sup> pour connaître la prise en charge de l'**exacerbation aiguë grave de l'asthme**.
    - L'ipratropium est envisagé pour les exacerbations nécessitant des soins médicaux d'urgence, au cours desquels il est ajouté à d'autres traitements, notamment les bêta<sub>2</sub>-agonistes à courte durée d'action, l'oxygène et les corticostéroïdes<sup>7,9,15</sup>.
    - **La prévention des exacerbations est primordiale.** Voir *Facteurs à prendre en compte et prise en charge non pharmacologique*.
- Les différents dispositifs présentent des avantages et des inconvénients, ce qui en rend certains moins adaptés à certains patients. Les patients pour lesquels le **choix du dispositif** peut être important comprennent les enfants et les personnes dont la dextérité est réduite, celles qui sont incapables d'inspirer fortement, celles atteintes de démence et celles qui se préoccupent des impacts environnementaux. RxFiles a élaboré des ressources pour aider à la sélection du meilleur dispositif (en anglais seulement) : [pros and cons of devices](#)<sup>14</sup>; [COPD inhalers: hand vs. lung approach](#)<sup>16</sup>; et des renseignements sur la technique d'inhalation ([inhaler technique](#))<sup>17</sup>. Le choix du dispositif peut ne pas être possible en fonction de la disponibilité du produit.

TABLEAU 2 : AGENTS PHARMACOLOGIQUES POUR LE SOULAGEMENT DES SYMPTÔMES DE LA MPOC

Médicament Forme pharmaceutique Concentration <sup>6</sup>	Posologie
Bêta <sub>2</sub> -agonistes à courte durée d'action (BACA)	
Salbutamol (Ventolin, g) ADp 100 mcg/actionnement	1–2 INH TID-QID PRN <sup>6</sup> Dose maximale : 800 mcg/jour <sup>6</sup> Début d'action: 5–8 min <sup>18</sup>
Salbutamol (Ventolin) Diskus (IPS) 200 mcg/actionnement	1 INH TID-QID PRN <sup>6</sup> Dose maximale : 800 mcg/jour <sup>6</sup> Début d'action : ~5 min <sup>18</sup>
Salbutamol (Ventolin, g) Nébules* 2,5 mg/2,5 mL; 5 mg/2,5 mL	2,5-5 mg QID PRN <sup>6</sup> Dose maximale : 15 mg/jour <sup>8</sup> Début d'action : ~5 min <sup>18</sup>
Terbutaline (Bricanyl) Turbuhaler (IPS) 0,5 mg/actionnement	1 INH Q4-6H PRN <sup>6</sup> Dose maximale : 3 mg/jour <sup>6</sup> Début d'action : ~5 min <sup>18</sup>
Antagoniste muscarinique à courte durée d'action (AMCA)	
Ipratropium (Atrovent, g) ADp 20 mcg/actionnement	2–4 INH TID-QID <sup>2</sup> Dose maximale : 12 INH/jour <sup>2</sup> Début d'action : dans les 15 min <sup>19</sup>
Ipratropium (g) Nébules* 250 mcg/1 mL; 500 mcg/2 mL	500 mcg TID-QID <sup>8</sup> Dose maximale : 2 000 mcg/jour <sup>8</sup> Début d'action : dans les 15 min <sup>19</sup>
Antagoniste muscarinique à courte durée d'action (AMCA)/Bêta <sub>2</sub> -agoniste à courte durée d'action (BACA), en association	
Ipratropium/Salbutamol (Combivent) Respimat 20 mcg/100 mcg par actionnement	1 INH QID; doses supplémentaires PRN <sup>6</sup> Dose maximale : 6 INH/jour Début d'action : 5–8 min <sup>18</sup> (sur la base du salbutamol)
Ipratropium/Salbutamol (g) Nébules* 0,5 mg/2,5 mg par 2,5 mL	1 NEB Q6H PRN <sup>6</sup> Dose maximale : 4 NEB/jour <sup>8</sup> Début d'action : 5–8 min <sup>18</sup> (sur la base du salbutamol)

\*Les dispositifs (p.ex., ADp, IPS) sont à privilégier par rapport aux nébules. Voir la note au sujet de la nébulisation dans le texte.

ADp = aérosol-doseur pressurisé; g = génériques; H = heures; INH = inhalation(s); IPS = inhalateur de poudre sèche; min = minutes; MPOC = maladie pulmonaire obstructive chronique; NEB = nébule(s); PRN = si besoin; Q = toutes les; QID = quatre fois par jour; TID = trois fois par jour

**TABEAU 3 : AGENTS BRONCHODILATEURS POUR LA PRISE EN CHARGE DES EXACERBATIONS AIGÜES GRAVES DE L'ASTHME**

Médicament Forme pharmaceutique Concentration <sup>6</sup>	Posologie	Commentaires
Bêta <sub>2</sub> -agonistes à courte durée d'action (BACA)		
Salbutamol (Ventolin, g) ADp 100 mcg/actionnement	6 ans et plus (incluant l'adulte) : 4 à 10 INH Q20 min x 3 doses Si non maîtrisée : 4 à 10 INH Q3-4H jusqu'à 6 à 10 INH Q1-2H, ou plus fréquemment <sup>9</sup> ≤ 5 ans : 4 à 6 INH Q20 min x 3 doses PRN Si non maîtrisée : 4 INH ou plus par heure PRN <sup>9</sup>	
Salbutamol (Ventolin, g) Nébulés 2,5 mg/2,5 mL; 5 mg/2,5 mL	6 ans et plus (incluant l'adulte) : 2,5 à 5 mg Q20 min x 3 doses Si non maîtrisée : 2,5 à 5 mg Q1-4H PRN <sup>18</sup> ≤ 5 ans : 2,5 mg Q20 min x jusqu'à 3 doses Si non maîtrisée : 2,5 mg ou plus par heure PRN <sup>9</sup>	ADp + chambre d'espacement à privilégier par rapport à la nébulisation. Voir le texte.
Salbutamol (Ventolin) Diskus (IPS) 200 mcg/actionnement	Hors-indication 6 ans et plus (incluant l'adulte) : 4 à 10 INH Q20 min x 3 doses Si non maîtrisée : 4 à 10 INH Q3-4H jusqu'à 6 à 10 INH Q1-2H, ou plus fréquemment <sup>9</sup>	Une inspiration forcée est requise pour obtenir la dose complète à l'aide d'un IPS <sup>14</sup> ce qui rend ce dispositif possiblement inapproprié durant une exacerbation.
Antagoniste muscarinique à courte durée d'action (AMCA)		
Ipratropium (Atrovent, g) Respiat 20 mcg/actionnement	Hors-indication En association avec un BACA 6 ans et plus (incluant l'adulte) : 4 à 8 INH Q20 min x 3 doses, puis Q1H PRN pendant un maximum de 3 heures <sup>19</sup> ≤ 5 ans : 4 INH Q20 min x 3 doses <sup>9</sup>	ADp + chambre d'espacement à privilégier par rapport à la nébulisation. Voir le texte. Instauré en cas d'exacerbation grave ou en cas d'exacerbation légère à modérée ne répondant pas à la monothérapie par le salbutamol.
Ipratropium (g) Nébulés 250 mcg/1 mL; 500 mcg/ 2 mL	En association avec un BACA 6 ans et plus (incluant l'adulte) : 500 mcg Q20 min x 3 doses, puis 500 mcg Q1H PRN pendant un maximum de 3 heures <sup>19</sup> ≤ 5 ans (hors-indication): 250 mcg Q20 min x 3 doses <sup>9</sup>	
Antagoniste muscarinique à courte durée d'action (AMCA)/Bêta <sub>2</sub> -agoniste à courte durée d'action (BACA), en association		
Ipratropium/ Salbutamol (Combivent) Respiat 20 mcg/100 mcg par actionnement	Hors-indication 6 ans et plus (incluant l'adulte) : 4 à 8 INH Q20 min x 3 doses puis PRN <sup>20</sup>	Respiat à privilégier par rapport à la nébulisation. Voir le texte. Le Respiat est conçu de manière à ne pas nécessiter l'utilisation d'une chambre d'espacement; toutefois, si nécessaire, un dispositif d'espacement spécialement conçu pour les dispositifs Respiat nommé Odapt™ est offert <sup>21,22</sup> . Il existe également des données probantes limitées concernant l'utilisation des dispositifs AeroChamber par des patients atteints de MPOC <sup>23</sup> . Instauré en cas d'exacerbation grave ou en cas d'exacerbation légère à modérée ne répondant pas au salbutamol. Des doses supplémentaires de salbutamol peuvent être nécessaires.
Ipratropium/ Salbutamol (g) Nébulés 500 mcg/2,5 mg par 2,5 mL	Hors-indication 6 ans et plus (incluant l'adulte) : 1 NEB Q20 min x 3 doses puis 1 NEB PRN <sup>20</sup>	

ADp = aérosol-doseur pressurisé; g = génériques; H = heure(s); INH = inhalation(s); IPS = inhalateur de poudre sèche; min = minutes; PRN = si besoin; Q = toutes les;

## Références

1. Santé Canada. *Recherche de produits pharmaceutiques en ligne* [Internet.] [En ligne. Page consultée le 21 juillet 2025.] <https://health-products.canada.ca/dpd-bdpp/?lang=fr>.
2. Atrovent HFA. Monographie de produit. Boehringer Ingelheim (Canada) Ltée.; 2019. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] [https://pdf.hres.ca/dpd\\_pm/00054096.PDF](https://pdf.hres.ca/dpd_pm/00054096.PDF)
3. pms-lpratropium. Monographie de produit. Pharmascience Inc.; 2017. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] [https://pdf.hres.ca/dpd\\_pm/00039061.PDF](https://pdf.hres.ca/dpd_pm/00039061.PDF)
4. AA-lpravent. Monographie de produit. AA Pharma Inc.; 2023. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] [https://pdf.hres.ca/dpd\\_pm/00073598.PDF](https://pdf.hres.ca/dpd_pm/00073598.PDF)
5. Kaplan A. Asthma in adults and adolescents. CPS. Association des pharmaciens du Canada. Mise à jour 28 mars 2024. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] <https://cps.pharmacists.ca>
6. McIvor RA, McIvor ER. Chronic obstructive pulmonary disease. CPS. Association des pharmaciens du Canada. Updated October 18, 2023. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] <https://cps.pharmacists.ca>
7. Crawley A, Jensen B, Jin M, Regier L, Rutherford L. Asthma. RxFiles. University of Saskatchewan. Mise à jour juillet 2025. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] <https://www.rxfiles.ca/RxFiles/uploads/documents/members/CHT-Asthma.pdf>
8. Crawley A. COPD. RxFiles. University of Saskatchewan. Mise à jour juillet 2025. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] <https://www.rxfiles.ca/RxFiles/uploads/documents/members/CHT-COPD-Tx.pdf>
9. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention (2025 update)*. Global Initiative for Asthma. Mise à jour mai 2025. [En ligne. Page consultée le 24 juillet 2025.] <https://ginasthma.org/2025-gina-strategy-report/>
10. Respirez. Association pulmonaire du Canada. 2025. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] <https://www.poumon.ca/>
11. Knowledge translation tools and resources. Société canadienne de thoracologie. 2025. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] <https://cts-sct.ca/guideline-library/knowledge-tools-resources>
12. *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2025 report)*. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2025. [En ligne. Page consultée le 23 juillet 2025.] <https://goldcopd.org/2025-gold-report/>
13. Mieux vivre avec une MPOC. 2025. [En ligne. Page consultée le 20 juillet 2025.] <https://www.livingwellwithcopd.com/fr/accueil.html>
14. Crawley A, Regier L, Jensen B. Asthma and COPD: Inhalation devices chart. RxFiles. University of Saskatchewan. Mise à jour juillet 2025. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] <https://www.rxfiles.ca/RxFiles/uploads/documents/members/AsthmaDevices.pdf>
15. Adamko D. Asthma in infants and children. CPS. Association des pharmaciens du Canada. Mise à jour 11 juin 2025. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] <https://cps.pharmacists.ca>
16. How to pick an inhaler for a COPD patient. RxFiles. University of Saskatchewan. Mise à jour mars 2025. [En ligne. Page consultée le 22 juillet 2025.] <https://www.rxfiles.ca/RxFiles/uploads/documents/members/hands%20vs%20lungs3.pdf>
17. Crawley A. Asthma and COPD: Inhaler technique. RxFiles. University of Saskatchewan. Mise à jour mars 2025. [En ligne. Page consultée le 23 juillet 2025.] <https://www.rxfiles.ca/RxFiles/uploads/documents/members/COPD-Inhaler-Technique.pdf>
18. Albuterol. Dans : *UpToDate Lexidrug*. Wolters Kluwer. Mise à jour 23 juillet 2025. [En ligne. Page consultée le 23 juillet 2025.] [https://online.lexi.com/lco/action/doc/retrieve/docid/patch\\_f/6292](https://online.lexi.com/lco/action/doc/retrieve/docid/patch_f/6292)
19. Ipratropium. Dans : *UpToDate Lexidrug*. Wolters Kluwer. Mise à jour 18 juillet 2025. [En ligne. Page consultée le 23 juillet 2025.] [https://online.lexi.com/lco/action/doc/retrieve/docid/patch\\_f/1797824](https://online.lexi.com/lco/action/doc/retrieve/docid/patch_f/1797824)
20. Ipratropium and albuterol. Dans : *UpToDate Lexidrug*. Wolters Kluwer. Mise à jour 12 mai 2025. [En ligne. Page consultée le 23 juillet 2025.] [https://online.lexi.com/lco/action/doc/retrieve/docid/patch\\_f/7114](https://online.lexi.com/lco/action/doc/retrieve/docid/patch_f/7114)
21. Mehri R, Alatrash A, Ogradnik N, Lee Slew K, Matida EA. Comparison of tiotropium delivery with the ODAPT adapter and a valved holding chamber. *Can J Resp Crit Care Sleep Med*. 2020; 5(5), 293–299. [doi.org/10.1080/24745332.2020.1787112](https://doi.org/10.1080/24745332.2020.1787112)
22. Odapt™ Soft Mist Adapter. McArthur Medical Sales Inc. 2025. [En ligne. Page consultée le 23 juillet 2025.] <https://softmistadapter.ca/>
23. Ogasawara T, Sakata J, Aoshima Y, Tanaka K, Yano T, Kasamatsu N. Bronchodilator effect of tiotropium via Respimat® administered with a spacer in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Intern Med*. 2017;56(18):2401-2406.