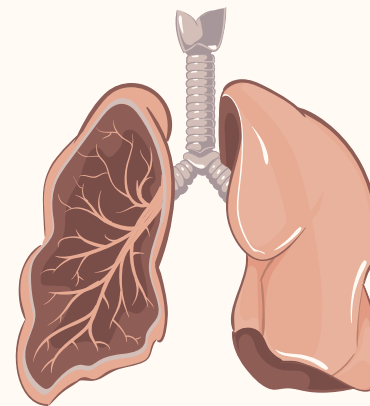


Prise en charge du patient
souffrant de maladie
pulmonaire obstructive
chronique (MPOC) et
d'asthme en pharmacie
communautaire

Table locale des pharmaciens du CIUSSS
Centre-Sud-de-l'île-de-Montréal
23 janvier 2025



Par : Léa Prince-Duthel, (B. Pharm)
GMF Sud-Ouest
Comité exécutif de la table locale

Avec l'aide de Jenny Zhang,
Résidente en pharmacie d'établissement



Conflit d'intérêt

Aucun conflit d'intérêt à déclarer en lien avec le contenu de cette présentation

Rémunérations dans les trois dernières années: GSK (programme d'apprentissage), Familiprix, McKesson, Sacs-Leaf (conférencière)

La compagnie GSK a mis à ma disposition des diapos qui sont identifiées comme telles dans la présentation.

Objectifs

1.

- Réviser les lignes directrices en asthme et MPOC et les outils disponibles de l'INESSS

2.

- Identifier les possibilités d'intervention en pharmacie communautaire en utilisant les nouveaux actes

3.

- Expliquer à une autre personne l'effet des aérosol-doseurs sur la crise climatique

Plan de la présentation

01 MPOC – mise en contexte

02 Mesures non
pharmacologiques

03 Lignes directrices

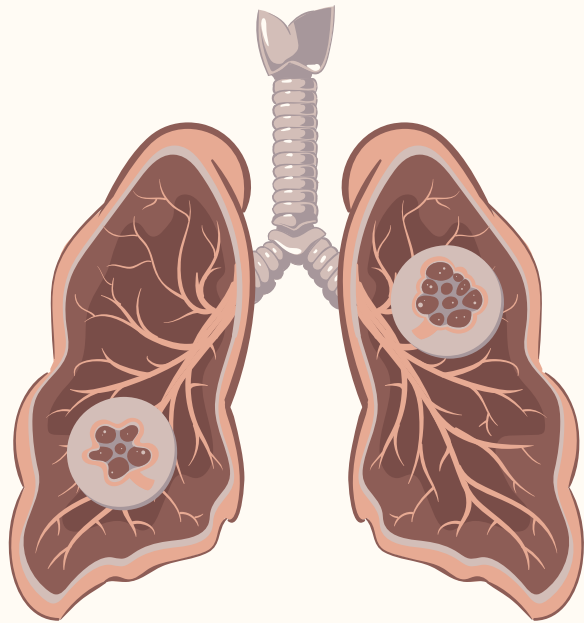
04 Optimisation en
pharmacie

05 Asthme – mise en contexte

06 Lignes directrices

07 Effets climatiques du HFA

08 Outils et formations



01

La MPOC

Quelques chiffres sur la MPOC

Mondial

Selon l'OMS ⁽¹⁾,

- En 2021, la MPOC était responsable de **3,5 millions de décès, soit 5% des décès mondiaux.**
- **4e cause de décès dans le monde**
- Plus de 90% des décès attribuables à la MPOC se produisent dans des pays à revenu faible à intermédiaire.
- Dans les pays à revenu élevé, le tabagisme est responsable de 70% des cas de MPOC.



OMS. Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). Publié le 16 mars 2023. Disponible en ligne : [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))

Quelques chiffres sur la MPOC



Canada

- Plus de **2 millions** de Canadiens âgés de 35 ans et plus vivaient avec une MPOC diagnostiquée en 2012-2013 ⁽²⁾
- **4e cause de mortalité au Canada**



Québec

- **1 personne sur 4** âgée de ≥ 75 ans souffre de MPOC (2023)
- **1ère cause d'hospitalisation au Québec**



Gouvernement du Canada ; L'asthme et la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) au Canada, 2018

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/asthme-maladie-pulmonaire-obstructive-chronique-canada-2018.html>

Québec : <https://www.inspq.qc.ca/indicateur/maladies-chroniques/prevalence-mpoc>

Diagnostic de la MPOC

Spirométrie : essentielle

- Indice de Tiffeneau: $VEMS / CVF$ post-bronchodilatateur $< 0,7$

Symptômes

PRÉSENTATION CLINIQUE

PRINCIPAUX SYMPTÔMES SUGGESTIFS DE LA MPOC

- ▶ **Dyspnée** (le plus fréquent) :
 - qui semble inappropriée durant les activités de la vie quotidienne
 - disproportionnée ou accentuée à l'effort
 - qui persiste et progresse avec le temps
- ▶ **Toux chronique*** :
 - de nature constante ou intermittente
 - particulièrement chez les fumeurs et ex-fumeurs
- ▶ **Sécrétions bronchiques/ expectorations chroniques*** :
 - associées généralement à la présence d'une bronchite chronique

** La chronicité de ces symptômes est généralement définie par leur régularité et l'absence de résolution.*

AUTRES SYMPTÔMES ET SIGNES POSSIBLES

Liste non exhaustive

- ▶ **Symptômes**
 - Sensation d'oppression thoracique
 - Respiration sifflante
 - Fatigue, bas niveau d'énergie et manque de capacité à l'exercice
- ▶ **Signes vitaux**
 - Fréquence respiratoire élevée
 - Saturation en oxygène abaissée
- ▶ **Signes à l'inspection visuelle**
 - Position inclinée pour faciliter la respiration
 - Respiration à lèvres pincées
 - Utilisation des muscles accessoires de la respiration
- ▶ **Signes à l'auscultation**
 - Diminution du murmure vésiculaire et des bruits cardiaques
 - Râles ou sibilances bronchiques

Facteurs de risque

MPOC

Facteurs prédisposants

Génétique

Âge >
40 ans

Durant l'enfance

Mutations de
SERPINA1:
Déficiency en
alpha-1-
antitrypsin

Asthme

Développement
anormal des
poumons

Infections
sévères des
voies
respiratoires

Facteurs précipitants environnementaux

Tabagisme
(actif ou
antérieur)

Cannabis

Faible statut
socio-
économique

Exposition
occupation-
elle

Pollution
de l'air

Fumée
secondaire

Pollution
domestique
accrue

Le déficit en alpha1-antitrypsine est une maladie héréditaire survenant chez environ un enfant sur 1 200 à 2 000 naissances vivantes au Canada. Un **test de dépistage génétique** est disponible. ⁽³⁾⁽¹²⁾

Classification

Sévérité de l'obstruction

- Obstruction irréversible des voies respiratoires
- Déterminée par le VEMS et classée selon le score **GOLD**

Sévérité des symptômes

- Score **CRMm**
- Score **CAT**

Sévérité de l'obstruction

Déterminée par le VEMS et classée selon le **score GOLD**

- Sévérité de la limitation du débit expiratoire
- Partiellement réversible
- Déterminé par la spirométrie, chez les patients ayant un $VEMS/CVF < 0,7$



	Niveau de sévérité	VEMS post-bronchodilatateur	Symptômes
GOLD 1	Léger	$VEMS \geq 80\%$ de la prédite	Peut être sans symptômes
GOLD 2	Modéré	$50\% \leq VEMS < 80\%$ de la prédite	Peut être avec ou sans symptômes
GOLD 3	Sévère	$30\% \leq VEMS < 50\%$ de la prédite	Symptômes généralement présents
GOLD 4	Très sévère	$VEMS < 30\%$ de la prédite	Symptômes significatifs

Sévérité des symptômes

INESSS 2022

- ▶ L'échelle du Conseil de recherches médicales modifiée (CRMm [détails [annexe B](#)])
 - évalue l'importance de la dyspnée
- ▶ L'autoquestionnaire COPD Assessment Test ([CAT^{MC}](#))¹
 - met en relief l'importance des symptômes et la qualité de vie

IMPORTANCE DES SYMPTÔMES SELON LES OUTILS CLINIQUES CAT ^{MC} ET CRMm			
	Peu ou pas de symptôme	Présence significative de symptômes	Symptômes importants
CRMm	≤ 1	2	≥ 3
CAT ^{MC}	< 10	≥ 10 et ≤ 20	> 20

Sévérité des symptômes

Échelle de la dyspnée du Conseil de recherches médicales (**CRMm**)

Grade de l'échelle	Degré d'essoufflement relatif aux activités
0	Patient avec dyspnée lors d'un exercice intense
1	Dyspnée lors d'une marche rapide sur terrain plat ou en montant une pente légère
2	Marche plus lentement que les personnes de son âge sur terrain plat, ou doit s'arrêter pour respirer lorsqu'il marche à son propre rythme sur terrain plat
3	Doit s'arrêter pour respirer après une marche d'environ 90 mètres
4	Trop essoufflé(e) pour quitter la maison, ou dyspnée lors de l'habillement.
Interprétation des résultats CRMm	• Peu ou pas de symptômes ≤ 1 • Présence significative de symptômes 2 • Symptômes importants ≥ 3
Utilité en MPOC	Bonne corrélation avec l'état de santé du patient et prédit le risque de mortalité.

Sévérité des symptômes

Autoquestionnaire COPD Assessment test (CAT)

Je ne tousse jamais	0	1	2	3	4	5	Je tousse tout le temps
Je n'ai pas du tout de glaires (mucus) dans les poumons	0	1	2	3	4	5	J'ai les poumons entièrement encombrés de glaires (mucus)
Je n'ai pas du tout la poitrine oppressée	0	1	2	3	4	5	J'ai la poitrine très oppressée
Quand je monte une côte ou une volée de marche je ne suis pas essoufflé(e)	0	1	2	3	4	5	Quand je monte une côte ou une volée de marche je suis très essoufflé(e)
Je ne suis pas limité(e) dans mes activités chez moi	0	1	2	3	4	5	Je suis très limité(e) dans mes activités chez moi
Je ne suis pas inquiet(e) quand je quitte la maison, en dépit de mes problèmes pulmonaires	0	1	2	3	4	5	Je suis très inquiet(e) quand je quitte la maison, en dépit de mes problèmes pulmonaires
Je dors bien	0	1	2	3	4	5	Je dors mal à cause de mes problèmes pulmonaires
Je suis plein(e) d'énergie	0	1	2	3	4	5	Je n'ai pas d'énergie du tout

Interprétation des résultats de CAT	● Peu ou pas de symptômes <10 ● Présence significative de symptômes ≥ 10 et ≤ 20 ● Symptômes importants >20
Utilité clinique	Le CAT permet d'évaluer l'état de santé du patient et les effets de sa MPOC sur ses AVQ.

Se trouve facilement sur internet :

https://www.catestonline.org/content/dam/global/catestonline/questionnaires/French_France_CAT_combined.pdf

Quelques chiffres sur les crises pulmonaires (EAMPOC)



La fréquence et la sévérité des exacerbations augmentent avec le déclin de la fonction respiratoire⁽⁴⁾.

Les exacerbations sont le motif d'hospitalisation le plus fréquent⁽⁵⁾.



- Coûts et utilisation des soins de santé considérables⁽²⁾⁽³⁾
Les coûts augmentent selon la gravité de la maladie et le taux d'exacerbations⁽²⁾⁽³⁾



Les exacerbations de la MPOC, surtout celles qui entraînent une hospitalisation, sont associées à une hausse de la mortalité⁽⁶⁾.



50 % des patients atteints de MPOC meurent dans les 5 ans suivant une exacerbation ayant nécessité une hospitalisation⁽⁶⁾.

Les risques de décès et d'hospitalisation après le congé de l'hôpital sont beaucoup plus importants chez les patients atteints de MPOC que dans la population générale⁽⁷⁾.

Les taux de mortalité toutes causes confondues et de mortalité d'origine respiratoire sont plus élevés chez les patients qui présentent beaucoup de symptômes et qui ont un risque élevé d'exacerbation que chez les patients ayant moins de symptômes et présentant un risque moindre d'exacerbation⁽⁸⁾.

Tableau inspiré de: L. Kassem, La prise en charge du patient MPOC, table ronde 2021.

Canadian Thoracic Society (CTS). *Canadian Thoracic Society Clinical Practice Guideline on pharmacotherapy in patients with COPD –2023* - . Disponible: <https://cts-sct.ca/guideline-library/>

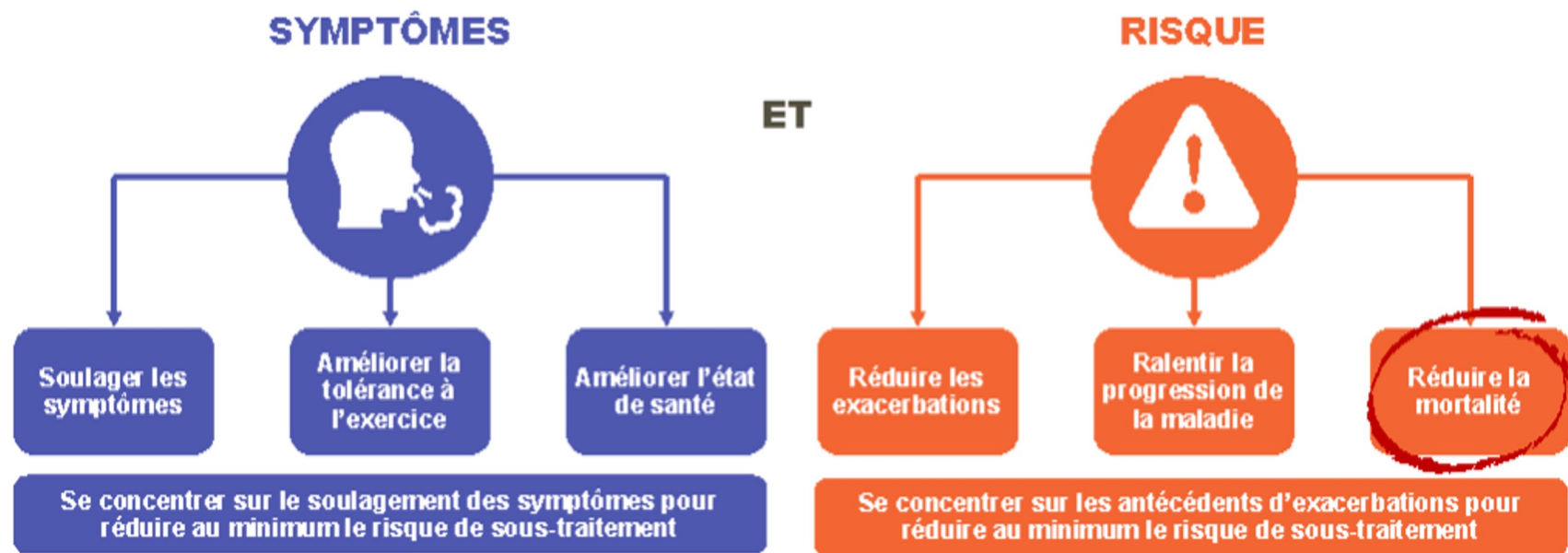
Conséquences des crises pulmonaires

Échelle individuelle	Échelle sociétale
↓ Fonction respiratoire	↑ Hospitalisations
Impact sur la qualité de vie	↑ Coûts en santé
↑ Mortalité	
Recours aux antibiotiques et/ou à la corticothérapie orale : Effets indésirables et gestion, résistance aux antibiotiques, etc.	

Tableau inspiré de: L. Kassem, La prise en charge du patient MPOC, table ronde 2021.

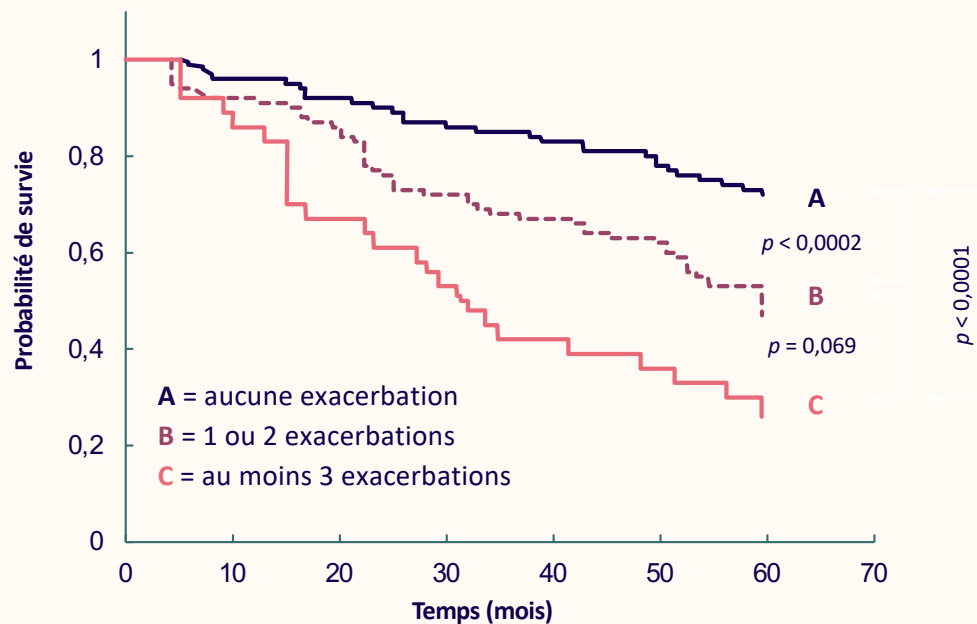
Objectifs de traitement de la MPOC

Réduire les symptômes et prévenir les risques

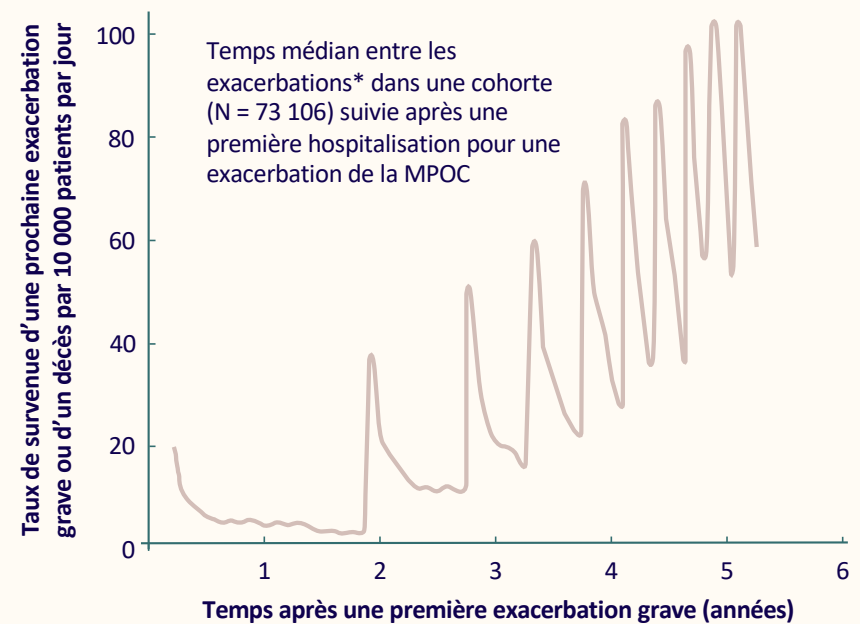


Les **exacerbations**, particulièrement celles nécessitant une hospitalisation, sont associées à une mortalité accrue en contexte de MPOC

Les exacerbations de la MPOC, particulièrement les hospitalisations, sont associées à une mortalité accrue¹.



Mortalité élevée dans les semaines suivant chaque exacerbation grave²

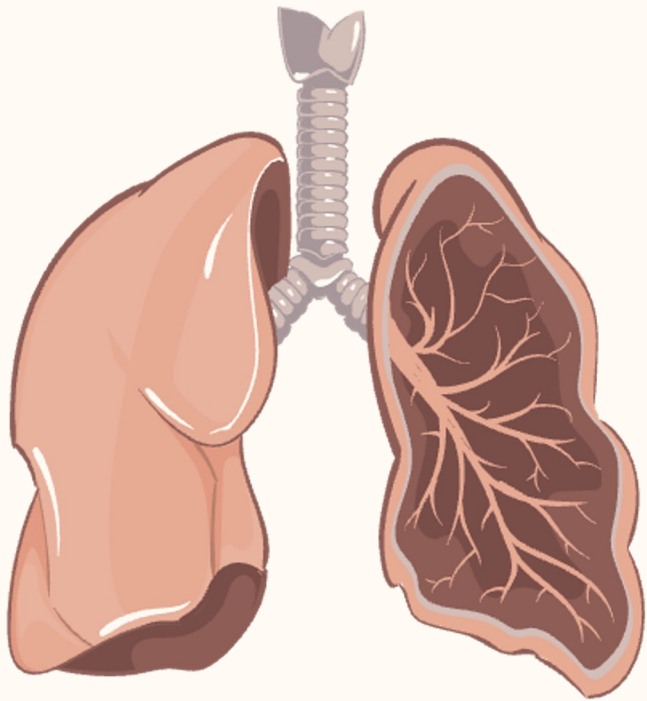


* Délai avant la prochaine exacerbation ou le décès, selon la première éventualité.

MPOC : maladie pulmonaire obstructive chronique

1. D'après Soler-Cataluna JJ, et al. *Thorax*. 2005;60(11):925-931; 2. D'après Suissa S, Dell'Aniello, Ernst P. *Thorax*. 2012;67(11):957-963.

Diapo offerte par GSK - 2024



02

Mesures non pharmacologiques

Mesures non pharmacologiques

- **Cessation tabagique = 1ère intervention à faire chez les patients MPOC fumeurs**
- **Éviter l'exposition à des facteurs aggravants :**
 - Garder son domicile propre puisque la poussière peut aggraver la condition
 - Les vapeurs de gaz, la fumée secondaire et tout autre irritant pulmonaire doivent être tenus loin
 - Cesser la consommation de cannabis fumé
- **Faire de l'activité physique pour améliorer la tolérance à l'effort**
- **Vaccination**

○ Pneumocoque	-	Influenza
○ COVID-19	-	Virus respiratoire syncytial
○ Zona	-	Coqueluche



MNP ayant démontrées une réduction de la mortalité en MPOC

Lignes directrices américaines – 2023

• Méthodes non pharmacologiques (MNP)

Non-pharmacological therapy				
Smoking cessation ²	Yes	HR for usual care group compared to intervention group (smoking cessation) HR 1.18 (95% CI 1.02, 1.37) ²		Asymptomatic or mildly symptomatic
Pulmonary rehabilitation ^{3¶}	Yes	Old trials: RR 0.28 (95% CI 0.10, 0.84) ^{3a} New trials: RR 0.68 (95% CI 0.28, 1.67) ^{3b}		Hospitalized for exacerbations of COPD (during or ≤4 weeks after discharge)
Long-term oxygen therapy ⁴	Yes	NOTT: ≥19 hours of continuous oxygen vs ≤13 hours: 50% reduction ^{4a} MRC: ≥15 hours vs no oxygen: 50% reduction ^{4b}		PaO ₂ ≤55 mmHg or <60 mmHg with <i>cor pulmonale</i> or secondary polycythemia
Noninvasive positive pressure ventilation ⁵	Yes	12% in NPPV (high IPAP level) and 33% in control HR 0.24 (95% CI 0.11, 0.49) ⁵		Stable COPD with marked hypercapnia
Lung volume reduction surgery ⁶	Yes	0.07 deaths per person-year (LVRS) vs 0.15 deaths per person-year (UC) RR for death 0.47 (p=0.005) ⁶		Upper lobe emphysema and low exercise capacity

Enseignement au patient : arrêt tabagique

■ Plus de risque de développer la MPOC

- La consommation de tabac est responsable de 80-90% des cas de MPOC ⁽¹³⁾

■ Déclin accru de la fonction pulmonaire

- Diminution du VEMS à chaque année

■ Plus de symptômes respiratoires

- Plus de EAMPOC et hausse du risque d'hospitalisations liées à la MPOC

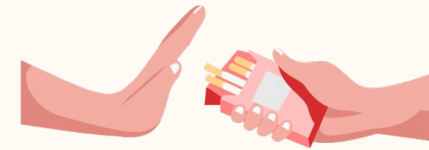
■ Plus de mortalité associée à la MPOC

- Un patient MPOC fumeur est de **12 à 13 fois plus susceptible de mourir de la MPOC** qu'un patient MPOC non fumeur. ⁽¹⁴⁾
- Le risque de mourir de la MPOC augmente avec le nombre de cigarettes fumées par jour et le nombre d'années de tabagisme.



Jamais trop tard pour arrêter de fumer!

La cessation tabagique est recommandée pour TOUS les patients.



- ↓ de la mortalité : même après 80 ans ⁽¹⁵⁾
- ↓ du risque de cancer
- Amélioration des symptômes de MPOC en 12 mois et ↓ des EAMPOC
- ↓ des infections respiratoires (pneumonie, rhume, grippe)

Recommandé de faire des interventions répétées (< 20 minutes) auprès des patients pour favoriser la cessation tabagique.

Lorsque le patient démontre un intérêt à cesser de fumer, intéressant de lui offrir des références éducatives telles que www.jarrete.qc.ca , www.defitabac.qc.ca ou quebecsanstabac.ca

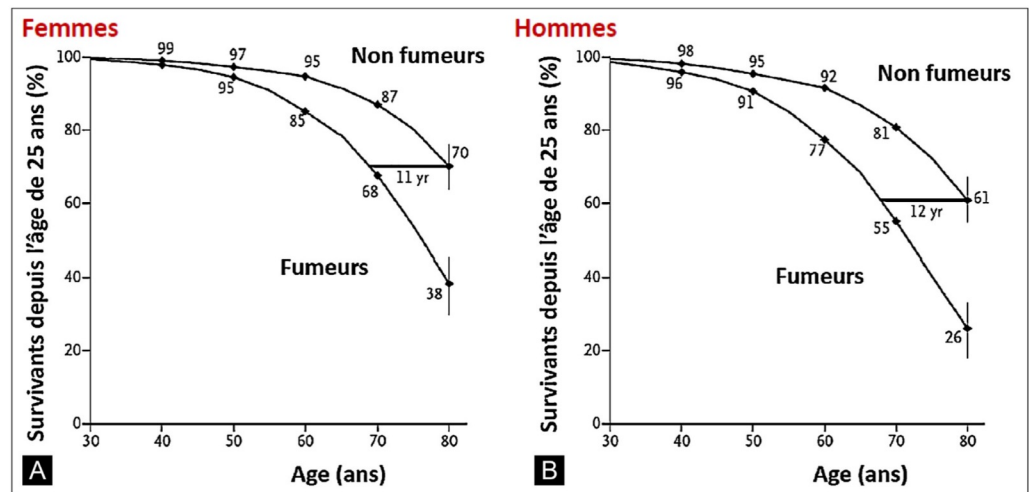


FIGURE 3

Pourcentage de survie des fumeurs et des non-fumeurs chez les femmes et les hommes de 25 à 80 ans. Le nombre absolu de décès lié au tabagisme augmente avec l'âge. L'espérance de vie est globalement diminuée de 11 ans chez les femmes et de 12 ans chez les hommes

D'après Jha et al. [6].

Enseignement aux patients

Éducation sur la MPOC

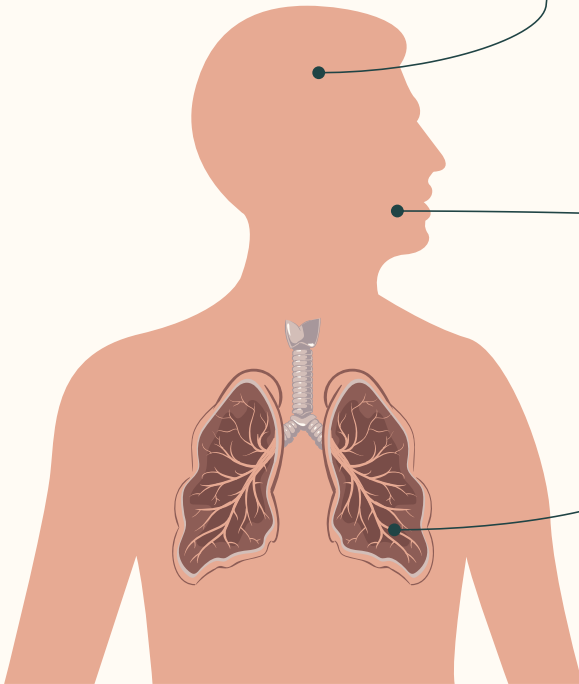
- Comprendre la maladie et les facteurs de risque
- Reconnaître les signes et symptômes d'une EAMPOC et connaître l'usage du plan d'action

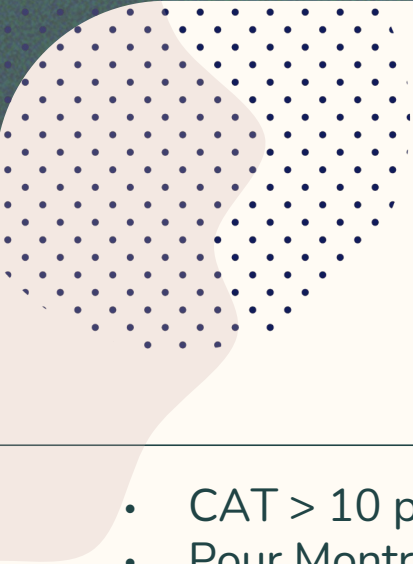
Technique d'utilisation des inhalateurs

- Révision de la technique aux suivis
- Vérifier l'adhésion et le recours au traitement de secours

Réadaptation pulmonaire

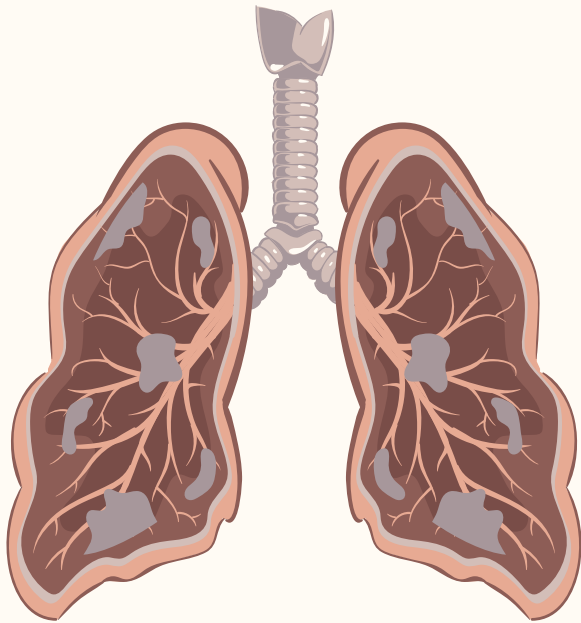
- Programme d'entraînement de force et d'endurance, d'éducation, de nutrition et support psychosocial.
- Implique des inhalothérapeutes, des pneumologues et des kinésiologues permettant aux patients d'améliorer leur forme cardiovasculaire, leur niveau d'activité physique et les symptômes reliés à la MPOC.





Réadaptation pulmonaire

- CAT > 10 points malgré optimisation de la pharmacothérapie
 - Pour Montréal:
 - Courriel : guichet.readap.pulmon.ambul.ccomtl@ssss.gouv.qc.ca
 - Formulaire : https://santemontreal.qc.ca/fileadmin/fichiers/professionnels/outils-services/Readaptation_pulmonaire/Formulaire_RP_MTL_10.0_2022-11-17.pdf
 - En virtuel :
<https://poumonquebec.ca/programmes-et-services/readaptation-pulmonaire/>
- 



03

Lignes directrices de traitement de la MPOC

Guides de pratique

GOLD 2025 – Lignes directrices américaines

Publié en novembre 2024 - <https://goldcopd.org/2025-gold-report/>

SCT 2023 – Société canadienne de thoracologie

Publié en septembre 2023 - <https://cts-sct.ca/guideline-library/>

Guide de l'usage optimal de l'INESSS 2022

Publié en novembre 2022 - <https://www.inesss.qc.ca/publications/repertoire-des-publications/publication/maladie-pulmonaire-obstructive-chronique.html>

Guide d'usage optimal - INESSS 2022

TRAITEMENTS PHARMACOLOGIQUES INITIAUX

Importance des symptômes	Risque non élevé d'exacerbation aigüe	Risque élevé d'exacerbation aigüe
CRMm ≤ 1 ou CAT ^{MC} < 10	Bronchodilatateur ¹	AMLA Gold: AMLA + BALA
CRMm = 2 ou CAT ^{MC} ≥ 10 et ≤ 20	AMLA² ou BALA Gold: AMLA + BALA	AMLA OU Gold: AMLA + BALA BALA + CSI si EOS ≥ 300 ou antécédent d'asthme
CRMm ≥ 3 ou CAT ^{MC} > 20	AMLA + BALA	AMLA + BALA OU BALA + CSI si EOS ≥ 300 ou antécédent d'asthme

1. Si limitations dans les activités de la vie quotidienne, un bronchodilatateur à longue durée d'action devrait être privilégié.

2. L'AMLA est préférable au BALA pour prévenir les exacerbations aigües de la MPOC.

Patients à faible risque d'EAMPOC	0 ou 1 exacerbation modérée dans l'année précédente, sans nécessité une hospitalisation
Patients à risque élevé d'EAMPOC	≥ 2 exacerbation modérées ou ≥ 1 sévère dans l'année précédente

Risque d'EAMPOC

Basé sur les antécédents d'exacerbations

- Exacerbation légère: aggravation ou nouveaux symptômes respiratoires soulagés par les bronchodilatateurs de courte action
- Exacerbation modérée: nécessite une prise d'antibiotique et/ou corticothérapie orale
- Exacerbation sévère: requiert une hospitalisation

Patients à faible risque d'EAMPOC	0 ou 1 exacerbation modérée dans l'année précédente, sans nécessité une hospitalisation
Patients à risque élevé d'EAMPOC	≥ 2 exacerbation modérées ou ≥ 1 sévère dans l'année précédente

Lignes directrices américaines – 2023/2025

Outil d'évaluation ABE

- Diagnostic confirmé par spirométrie (indice de Tiffeneau $<0,7$)
- Évaluation de la sévérité de l'obstruction des voies respiratoires (score GOLD)
- Évaluation de la sévérité des symptômes et du risque d'EAMPOC: classification selon trois catégories (A, B et E)

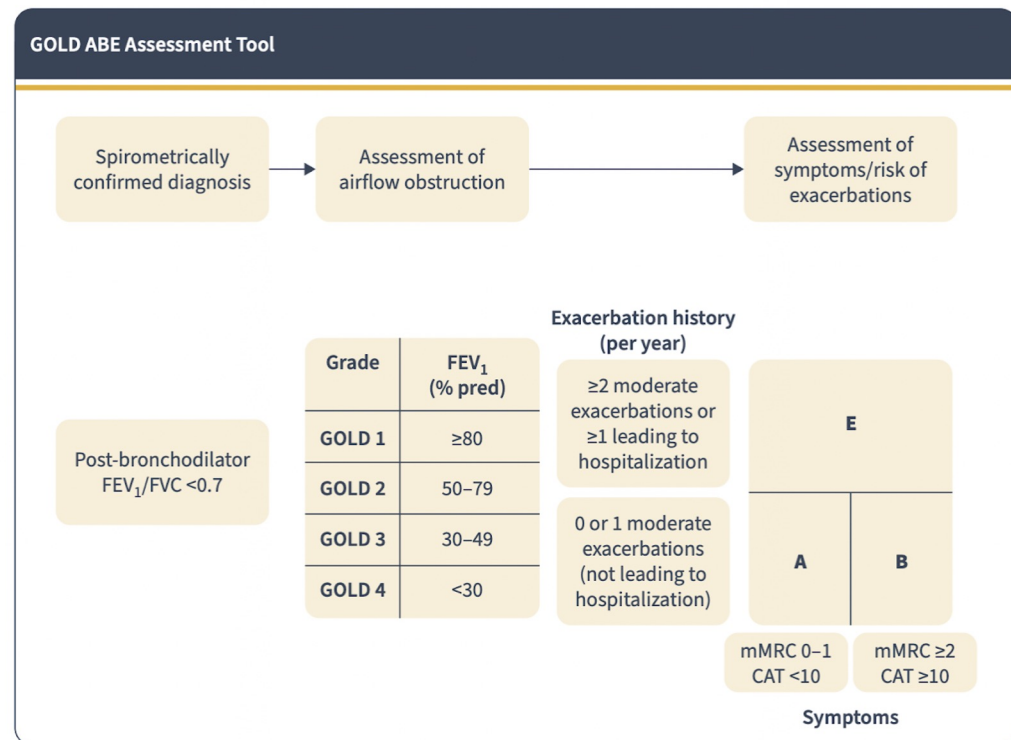
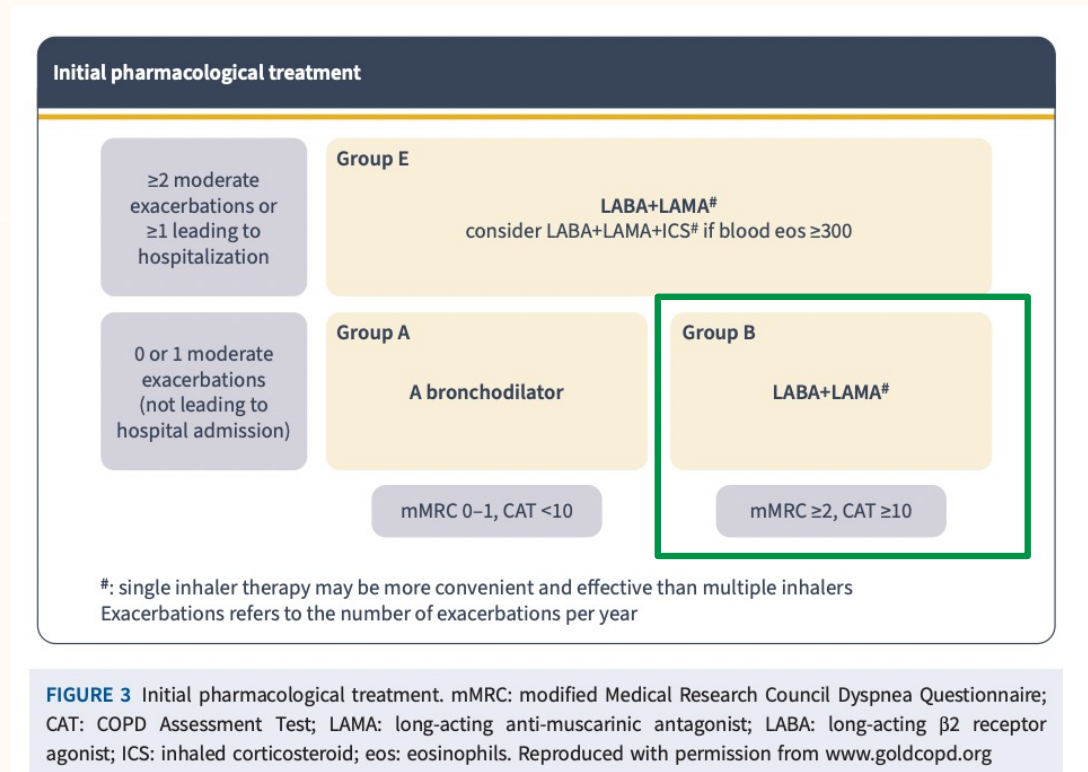


FIGURE 2 GOLD ABE assessment tool. Exacerbation history refers to exacerbations suffered the previous year. mMRC: modified Medical Research Council Dyspnea Questionnaire; CAT: COPD Assessment Test; FEV_1 : forced expiratory volume in 1 s; FVC: forced vital capacity. Reproduced with permission from www.goldcopd.org

Lignes directrices américaines - 2023/2025

Traitement initial de la MPOC selon l'outil d'évaluation ABE

- Fusion des catégories C et D (du GOLD 2021) en une seule catégorie (E)
- Classification selon la sévérité des symptômes (scores mMRC ou CAT) **ET selon le nombre d'exacerbations dans l'année précédente**
- Changement de paradigme : dès qu'on a un patient qui est exacerbateur, on augmente le traitement même s'il n'est pas essoufflé.



Un bronchodilatateur pour le groupe A : au choix BALA ou AMLA

Lignes directrices canadiennes - 2023

Patient à **faible risque** d'exacerber :
 ≤ 1 EAMPOC modérée (antibio et prednisone à la maison) dans la dernière année

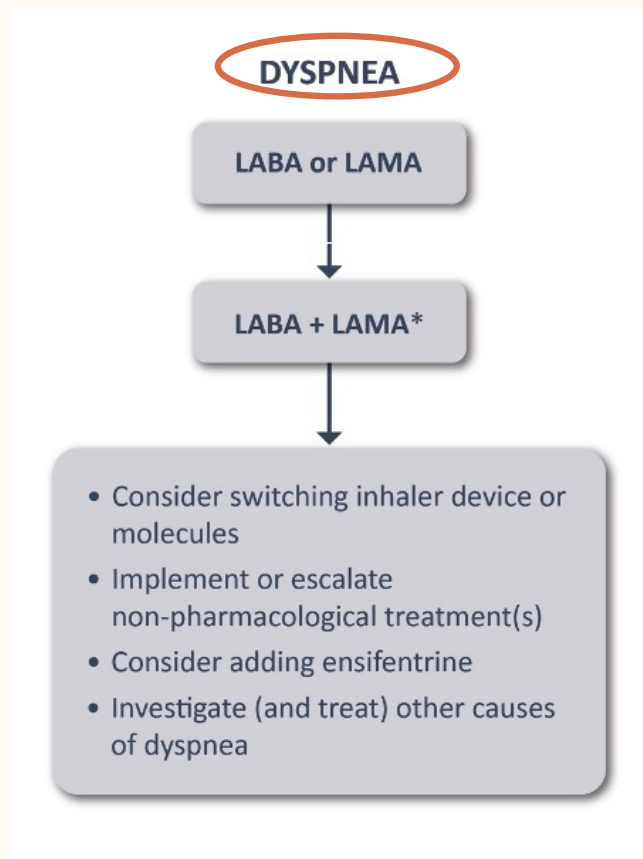
Patient à **haut risque** d'exacerber :
 ≥ 2 EAMPOC modérées ou ≥ 1 EAMPOC sévère (ayant nécessité hospitalisation ou visite à l'urgence) dans la dernière année

Légère	Modérée ou grave	
CAT < 10, CRMm 1	CAT ≥ 10 , CRMm ≥ 2	
VEMS ≥ 80 %	VEMS < 80 %	
Faible charge de symptômes [†]	Faible risque d'exacerbation aiguë ^{††}	Haut risque d'exacerbation aiguë ^{††} (risque accru de mortalité)
AMLA ou BALA	AMLA-BALA* ▼ AMLA-BALA-CSI	AMLA-BALA-CSI** (mortalité réduite) ▼ AMLA-BALA-CSI + macrolide prophylactique, inhibiteur de la PDE-4, agents mucolytiques [‡]
BACA ou AMCA prn		

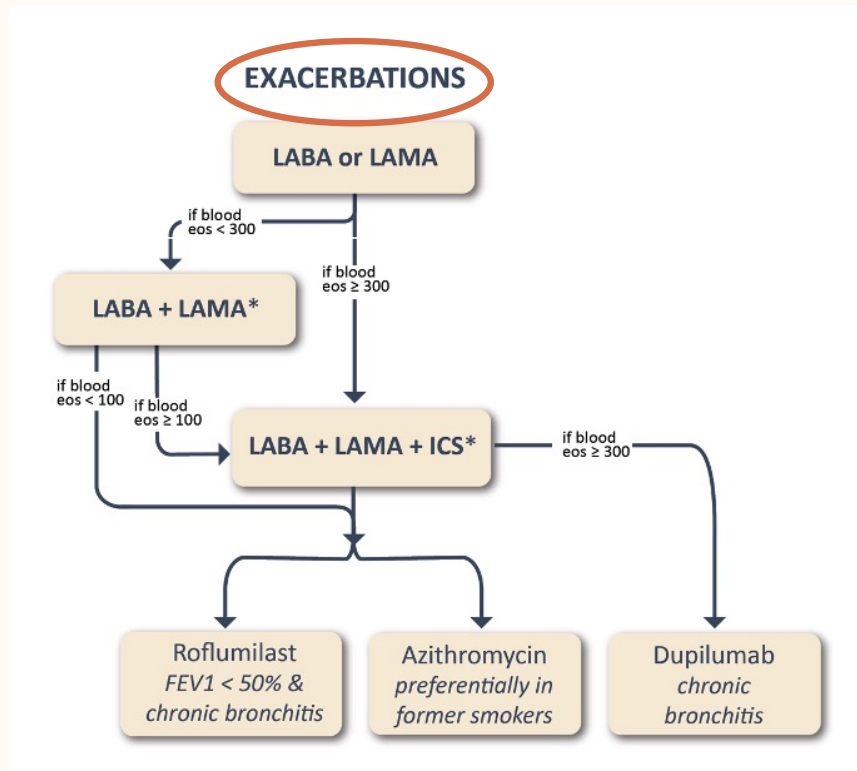
Lignes directrices américaines - 2025

Optimisation du traitement pharmacologique lors des suivis

- Basée sur deux caractéristiques traitables: la dyspnée et les exacerbations
- Dans tous les cas, si réponse appropriée au traitement initial, gardons idem
- Si réponse sous-optimale, vérifier la technique d'inhalation, les comorbidités et déterminer la caractéristique prédominante à traiter (dyspnée ou exacerbations).



Lignes directrices américaines - 2025

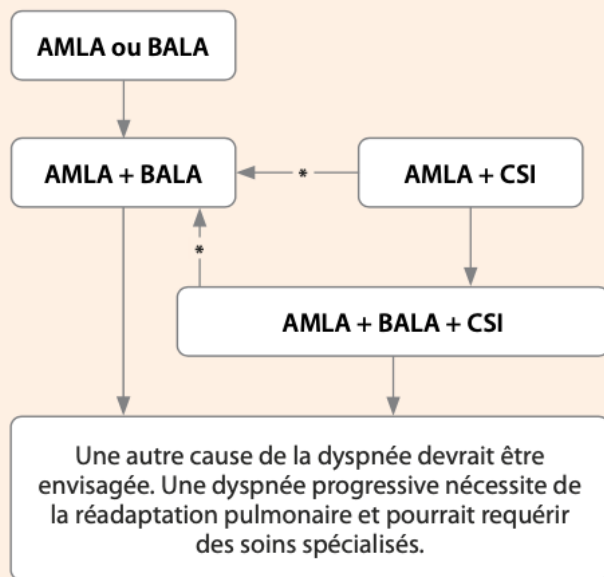


Optimisation du traitement pharmacologique

- Selon le nombre d'exacerbations par année
- ## : envisager la déprescription des CSI en cas de pneumonie ou d'autres effets secondaires importants.
- En cas d'EOS sanguin ≥ 300 cellules/uL, la déprescription des CSI est plus susceptible d'être associée au développement d'EAMPOC

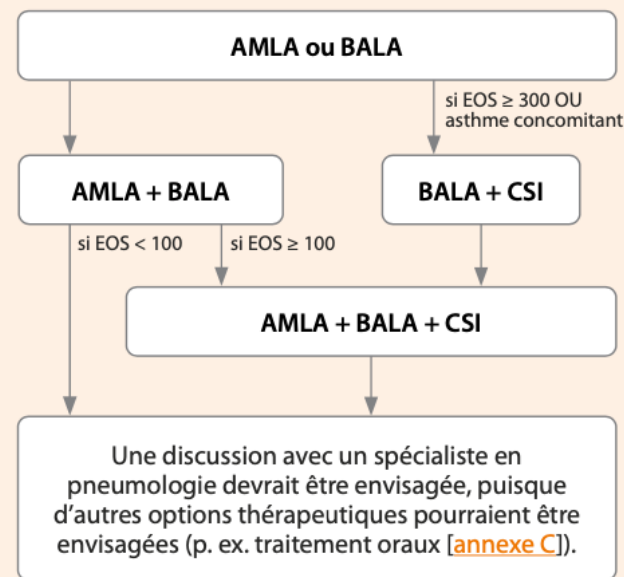
Optimiser le traitement pharmaco - INESSS

Dyspnée ou limitation à l'exercice



Risque élevé d'exacerbation aigüe¹

(à envisager en prédominance lorsque les deux conditions sont présentes)



1. Un risque élevé d'exacerbation aigüe correspond à : deux exacerbations ou plus ayant nécessité un corticostéroïde oral et/ou un antibiotique (c.à.d. ≥ 2 exacerbations modérées) au cours de la dernière année OU une exacerbation ou plus ayant nécessité une hospitalisation (c.à.d. ≥ 1 exacerbation sévère) au cours de la dernière année.

Conclusions générales:

Le traitement de la catégorie A demeure identique, soit **un bronchodilatateur à courte ou longue action**.

AMLA et BALA sont préférés par rapport aux bronchodilatateurs à courte action, **sauf si le patient présente uniquement de la dyspnée occasionnelle. Les AMLA réduisent davantage les exacerbations comparés aux BALA.**

Thérapie double (BALA + AMLA) est plus efficace que la monothérapie (BALA ou AMLA) pour réduire les symptômes et améliorer la fonction pulmonaire, avec des effets secondaires similaires.

Quand considérer un CSI ?

Lignes directrices
américaines 2023

- Un CSI est à ajouter au BALA + AMLA lorsque le patient est exacerbateur ou présente un taux d'Eos ≥ 300 cell/uL
- La double thérapie BALA + CSI n'est plus encouragée en MPOC uniquement.
- Un CSI est indiqué pour le diagnostic d'asthme

Factors to consider when initiating ICS treatment

Factors to consider when adding ICS to long-acting bronchodilators:
(note the scenario is different when considering ICS withdrawal)

Strongly favors use

History of hospitalization(s) for exacerbations of COPD[#]
 ≥ 2 moderate exacerbations of COPD per year[#]
Blood eosinophils ≥ 300 cells· μL^{-1}
History of, or concomitant asthma

Favors use

1 moderate exacerbation of COPD per year[#]
Blood eosinophils 100 to <300 cells· μL^{-1}

Against use

Repeated pneumonia events
Blood eosinophils <100 cells· μL^{-1}
History of mycobacterial infection

[#]: despite appropriate long-acting bronchodilator maintenance therapy (see Figure 4 and GOLD report Table 3.4 for recommendations). Note that blood eosinophils should be seen as a continuum; quoted values represent approximate cut-points; eosinophil counts are likely to fluctuate.

Adapted from and reproduced with permission from [103].

FIGURE 5 Factors to consider when adding treatment with inhaled corticosteroids (ICS) to long-acting bronchodilators (note the scenario is different when considering ICS withdrawal). Reproduced with permission from www.goldcopd.org

Quand considérer un CSI ?

INESSS 2022

CORTICOSTÉROÏDE INHALÉ (CSI)

- ▶ Pour diminuer la fréquence des exacerbations aiguës si les circonstances de leur utilisation sont appropriées

Considérations relatives à l'usage d'un CSI dans le traitement de la MPOC

- ✓ Un CSI doit toujours être combiné à un ou des bronchodilatateurs à longue durée d'action.
- ✓ L'ajout d'un CSI est évalué essentiellement en fonction du profil clinique et devrait tenir compte :
 - des antécédents d'asthme ou autres comorbidités ;
 - du risque d'exacerbation aiguë (si élevé) ;
 - des épisodes de pneumonie (si sévère ou fréquent).
- ✓ L'éosinophilie est un critère de décision secondaire. Un faible taux d'EOS ne devrait pas freiner l'essai d'un CSI en présence d'un risque élevé d'exacerbation aiguë.

Le taux d'éosinophiles sanguins (EOS) mesuré lorsque la MPOC est cliniquement stable (4 à 6 semaines ou plus sans exacerbation aiguë) et sans la prise de corticostéroïdes oraux aide à déterminer :

- ▶ La pertinence de l'ajout d'un corticostéroïde inhalé (CSI), combiné à un ou des bronchodilatateurs à longue durée d'action, visant à réduire la fréquence des exacerbations aiguës.
 - EOS inférieur à 100 cellules/ μ l prédit une réponse faible ou nulle
 - EOS entre 100 et 300 cellules/ μ l prédit une réponse possible
 - EOS de 300 et plus cellules/ μ l prédit une réponse favorable
- ▶ Le risque de récurrence des exacerbations aiguës en cas de retrait d'un CSI.
 - EOS de 300 et plus cellules/ μ l prédit un risque de récurrence des exacerbations aiguës

Réduction de la mortalité : pharmacothérapie

Lignes directrices américaines - 2023

- Réduction avec la trithérapie observée dans IMPACT (2018) et ETHOS (2020)
- Attention : la mortalité toutes causes était un objectif secondaire des études.

Evidence supporting a reduction in mortality with pharmacotherapy and non-pharmacotherapy in COPD patients

Therapy	RCT#	Treatment effect on mortality	Patient characteristics
Pharmacotherapy			
LABA+LAMA+ICS ¹	Yes	Single inhaler triple therapy compared to dual LABD therapy relative risk reduction: IMPACT: HR 0.72 (95% CI 0.53, 0.99) ^{1a} ETHOS: HR 0.51 (95% CI 0.33, 0.80) ^{1b}	Symptomatic people with a history of frequent and/or severe exacerbations

Crise pulmonaire (EAMPOC)

En théorie, **tous les patients MPOC bénéficieraient d'un plan d'action**, car même les patients stables ou avec une MPOC légère présentent des EAMPOC due à des facteurs de risque environnementaux, des comorbidités, une mauvaise observance au traitement ou un traitement sous-optimal.

Les EAMPOC entraînent un déclin de la fonction pulmonaire, une réduction de la qualité de vie et un mauvais pronostic.

Crise pulmonaire (EAMPOC)

Lignes directrices américaines - 2023

- BACA sont recommandés comme traitement initial de l'exacerbation
- Plan d'action (**antibiotique ± corticothérapie orale x maximum 5 jours**) offert aux patients
 - Choix des antibiotiques selon une EAMPOC simple ou complexe
 - Alternner les antibiotiques d'une exacerbation à une autre
- **Le temps de récupération d'une EAMPOC varie de 4 à 6 semaines**

Crise pulmonaire (EAMPOC)

INESSS- 2023

GÉNÉRALITÉS

- ▶ Une **exacerbation aigüe de la maladie pulmonaire obstructive chronique** (EAMPOC) se définit ainsi :
 - une augmentation des symptômes respiratoires et inflammatoires – p. ex. dyspnée, expectorations – qui s'aggravent au-delà des variations quotidiennes associées à la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) sous-jacente ;
 - de façon soutenue (48 h et plus et moins de 14 jours), qui nécessite l'ajustement du traitement inhalé et qui peut nécessiter l'ajout d'autres traitements selon la gravité.

ÉTIOLOGIE

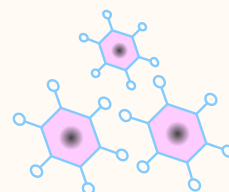
- ▶ La cause d'une EAMPOC peut être infectieuse (50-70 %), environnementale (10 %) ou indéterminée (30 %).

Bactérienne		Virale	Environnementale
Principales bactéries liées à l'EAMPOC • <i>Haemophilus influenzae</i> • <i>Streptococcus pneumoniae</i> • <i>Moraxella catarrhalis</i>	Si exacerbations fréquentes, hospitalisation récente, bronchiectasie ou faible fonction pulmonaire, d'autres bactéries sont possibles • <i>Pseudomonas aeruginosa</i> • Autres bactéries Gram- • <i>Staphylococcus aureus</i>	Principaux virus liés aux EAMPOC • Adénovirus • Coronavirus (p. ex. SRAS-CoV-2) • Influenza • Parainfluenza • Rhinovirus • Virus respiratoire syncytial (VRS)	• Particules en suspension de $\leq 2,5 \mu\text{m}$ et $\leq 10 \mu\text{m}$ de diamètre • Dioxyde de soufre • Dioxyde d'azote

Déclencheurs des exacerbations de la MPOC



Bactéries

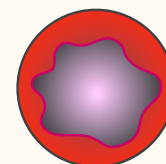


Virus (comme VRS)

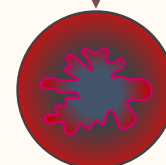


Polluants

EFFETS



Voies respiratoires enflammées de la MPOC



Inflammation accrue des voies respiratoires

SYMPTÔMES

Inflammation systémique

Comorbidité cardiovasculaire

Symptômes d'exacerbation

Bronchoconstriction, œdème, mucus

Débit expiratoire limité

Hyperinflation dynamique

Plan d'action – INESSS 2023

PRINCIPES DE TRAITEMENT

- ▶ Les objectifs de traitement sont de
 - garder une approche préventive en s'assurant que le traitement de maintenance de la MPOC est optimisé pour ainsi prévenir les EAMPOC subséquentes ou récurrentes
 - soulager la personne de ses symptômes et éviter les complications – p. ex. insuffisance respiratoire, hospitalisations, etc.
 - favoriser la prescription appropriée d'antibiotiques si une EAMPOC présumée bactérienne est suspectée, et ce, selon les principes d'antibiogouvernance – p. ex. administrer le bon antibiotique à la bonne dose et privilégier la durée la plus courte – afin de limiter les complications, les dommages au microbiome et le développement d'antibiorésistance
- ▶ Les éléments suivants font partie du traitement de base de toute EAMPOC
 - une optimisation de la dose ou de la fréquence d'utilisation du bronchodilatateur agoniste β_2 à courte action (BACA), et ce, quelle que soit la gravité de l'EAMPOC ou son étiologie
 - le maintien ou l'optimisation des inhalateurs à longue durée d'action et du corticostéroïde inhalé selon les recommandations du traitement de la MPOC
- ▶ À moins d'une contre-indication, la prednisone est administrée lors d'une exacerbation modérée ou sévère, et ce, quelle que soit son étiologie.
- ▶ Le recours à une antibiothérapie est fait seulement lorsque l'EAMPOC, de modérée à sévère, est présumée bactérienne.
 - Idéalement, le choix de l'antibiotique devrait être basé sur la résistance antimicrobienne locale, si disponible, et sur les résultats antérieurs récents obtenus de la personne.

On veut avoir un plan d'action au dossier du patient (prednisone +/- antibiotique) pour éviter une hospitalisation, mais **il faut que le pharmacien évalue le patient avant chaque service** sinon on risque d'augmenter la résistance locale ou de ne pas traiter la bonne condition (ex: influenza, pneumonie).

Choix de l'antibiotique

ANTIBIOTHÉRAPIE DE PREMIÈRE INTENTION SI EAMPOC PRÉSUMÉE BACTÉRIENNE DE GRAVITÉ MODÉRÉE OU SÉVÈRE

❗ Il est important de changer de classes d'antibiotiques¹ entre les épisodes d'EAMPOC présumée bactérienne.

Risque d'échec thérapeutique ou de complications	Antibiotiques ² et posologie	Durée à privilégier (fenêtre possible selon jugement)
FAIBLE < 2 épisodes/an et aucun épisode ayant nécessité une hospitalisation ET - VEMS > 50 % ET - Comorbidité avec risque limité ET - Personne en milieu ambulatoire	Amoxicilline³ → 1000 mg PO TID⁸ OU Azithromycine⁴ → 500 mg PO DIE j1 puis 250 mg PO DIE j2 à j5 OU Clarithromycine → 500 mg PO BID⁵ OU Clarithromycine XL → 1000 mg PO DIE⁵ OU Doxycycline → 100 mg BID OU Triméthoprim-sulfaméthoxazole → 160/800 mg PO BID⁵ Autres options ❗ Les céphalosporines de 2^e génération ont un risque plus élevé de diarrhée/colite à <i>Clostridioides difficile</i> Céfuroxime axétil³ → 500 mg PO BID⁵ OU Cefprozil^{3,6} → 500 mg PO BID⁵	5 jours (5 à 7 jours)
ÉLEVÉ ≥ 2 épisodes/an dont un dans les 6 derniers mois (≥ 4 épisodes/an = risque + de <i>P. aeruginosa</i>) ou ≥ 1 épisode ayant nécessité une hospitalisation OU - Comorbidité majeure établie - VEMS < 50 % OU - Hypoxémie ou hypercarpie OU - Antibiorésistance au traitement 1^{ère} intention OU - Personne hospitalisée ou avec désaturation	Amoxicilline-Clavulanate^{3,7} → 875/125 mg PO BID⁵ OU Si <i>P. aeruginosa</i> suspectée : Lévofoxacine^{8,9} → 750 mg PO DIE⁵ ❗ Ces antibiotiques ont un risque plus élevé de diarrhée/colite à <i>Clostridioides difficile</i>	5 jours (5 à 7 jours)

- Choix antibiotique basé sur le risque d'échec thérapeutique.

REPÈRES EN CAS DE SUSPICION D'ÉTILOGIE INFECTIEUSE

Une EAMPOC est **présumée bactérienne** s'il y a un changement dans les expectorations (purulence) **ET au moins un** des deux critères suivants :

- l'augmentation de la dyspnée OU
- l'augmentation de la quantité d'expectorations

❗ La fièvre est **généralement absente lors d'une EAMPOC bactérienne** – sa présence indique la possibilité d'une autre condition, p. ex. EAMPOC virale, pneumonie.

SUIVI

- ▶ S'il y a aggravation des symptômes 48 à 72 heures après le traitement, envisager une réévaluation médicale.
 - La décision de diriger un patient vers l'hôpital se base sur plusieurs facteurs → p. ex. : l'état général de la personne, la saturation, la dyspnée, l'autonomie, l'aide disponible à domicile.
- ▶ Rappeler à la personne de poursuivre le traitement d'entretien pour la MPOC ainsi que le suivi médical habituel.
- ▶ Vérifier la **technique d'inhalation** et évaluer la tolérance et la satisfaction par rapport au traitement de MPOC en période de stabilité.
- ▶ Rappeler à la personne que les symptômes d'une exacerbation peuvent durer entre 7 et 10 jours et parfois plus, mais qu'une détérioration n'est pas normale.

INES
LE SAVOIR PREND FORME

Personnes atteintes d'une maladie
pulmonaire obstructive chronique (MPOC)

- Quelques **actions** qui peuvent m'aider à contrôler mes symptômes :

- ### LE SAVIEZ-VOUS ?

Une mauvaise technique d'utilisation rend le traitement moins efficace.

- D'autres **gestes clés** pour ma santé, dont :

- | | |
|---|--|
|  | L'arrêt tabagique (ressource au bas de la page). |
|  | La vaccination (grippe, pneumonie, COVID-19). |
|  | Une bonne communication avec mon équipe de soins (Je l'informe de mes nouveaux symptômes et diagnostics, si j'ai reçu un antibiotique ou si j'ai été hospitalisé). |

Il existe un programme de réadaptation pulmonaire spécialement pour les personnes atteintes d'une MPOC.

Ce programme vise l'amélioration de la tolérance à l'exercice et de l'état de santé.

Cela m'intéresse ?
J'en parle à mon équipe
de soins qui pourra me
donner plus de détails.



Mieux vivre avec une MPOC

<http://www.livingwellwithcopd.com/fr/accueil.html>

Association pulmonaire du Québec

<https://poumonquebec.ca/>

Je veux cesser de fumer? Je consulte : Québec sans tabac • 1 866 JARRETE
<https://quebecsanstabac.ca/jarrete/>

© Gouvernement du Québec, novembre 2022

Québec 

Médicament de secours : _____

Si on vous a remis un plan d'action, vous devez le consulter pour les détails.

1. Je connais mon niveau d'essoufflement normal ou de base :

— AUCUN ESSOUFFLEMENT ESSOUFFLEMENT SÉVÈRE +

2. Je connais le signal qui m'indique que je dois prendre mon médicament de secours (ou à quel niveau d'essoufflement) :

3. Dès que je constate l'aggravation de mon niveau d'essoufflement habituel :
je prends mon médicament de secours (p. ex. Ventolin^{MC}).
4. Je surveille mon état et mon niveau d'essoufflement.
5. Si j'ai toujours de l'essoufflement 48 h après le début de mon médicament de secours :
je commence à prendre la prednisone (corticostéroïde – médicament à prendre par la bouche).

1. Si j'observe un changement en ce qui concerne mes sécrétions, je commence la prise de mon antibiotique.
2. Je surveille mon état.

**Je ne me sens vraiment pas bien OU mes symptômes se sont aggravés
OU pas d'amélioration après 48 h :**

- ☐ J'appelle la personne-ressource qui me confirmera si je dois consulter.

Personne ressource : _____

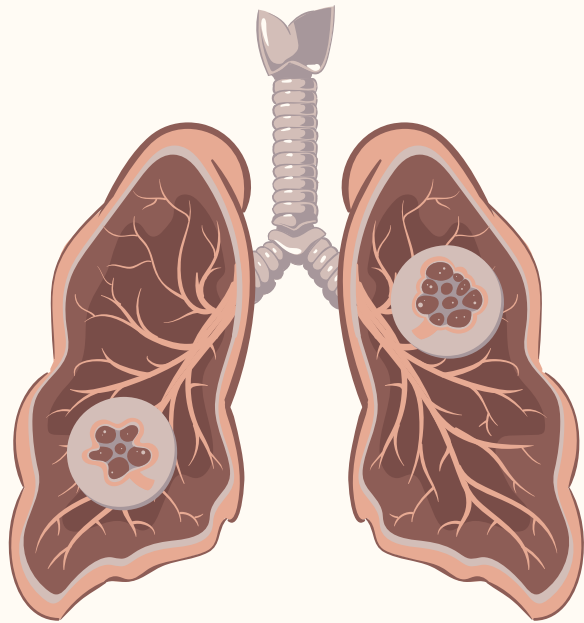
- ☐ Le soir, un jour férié ou en fin de semaine OU si la personne-ressource n'est pas joignable, je consulte :
- ☐ condition non urgente $\Rightarrow$ je consulte en clinique
- ☐ condition urgente $\Rightarrow$ je me rends à l'urgence

Plan d'action de l'INESSS

3. Dès que je constate l'aggravation de mon niveau d'essoufflement habituel :
je prends mon médicament de secours (p. ex. Ventolin^{MC}).
4. Je surveille mon état et mon niveau d'essoufflement.
5. Si j'ai toujours de l'essoufflement 48 h après le début de mon médicament de secours :
je commence à prendre la prednisone (corticostéroïde – médicament à prendre par la bouche).

Symptôme : sécrétions

1. Si j'observe un changement en ce qui concerne mes sécrétions, je commence la prise de mon antibiotique.
2. Je surveille mon état.



04

Optimisation en pharmacie

Prise en charge - MPOC

- **Aide-mémoire de l'AQPP sur la PEC asthme et MPOC**
 - https://www.monpharmacien.ca/app/uploads/2023/07/2023-07-18_aide-memoire_Asthme-et-MPOC.pdf
- **Règle 32 – Prise en charge de l'ajustement de la dose pour l'atteinte de cible thérapeutique**
 - Ajout des champs thérapeutiques Asthme et MPOC en décembre 2022
- **Facturation possible pour PEC**
 - Rencontre initiale : 19,26 (1^{er} avril 2024)
 - Entrevue de suivi : 24,85\$ (1^{er} avril 2024)
 - Possible de facturer 2 suivis par période de 12 mois

Prise en charge - MPOC

- **Facturer un ajustement de dose**
 - « Modification d'une thérapie » : 24,60\$ (1^{er} avril 2024)
- **Prescrire un tube d'espacement (aérochambre)**
 - Facturation du produit
- **Facturer une rencontre d'arrêt tabagique**
 - Amorce de traitement par le pharmacien sans diagnostic : 19,89\$ (1^{er} avril 2024)
- **Vaccination**
 - Administration par le pharmacien : 17,26 \$ (1^{er} avril 2024)
 - Administration par infirmière, ATP formée, TP
14,24 \$ (1^{er} avril 2024)



Exemple 1 : nouveau diagnostic

- **Patient se présente avec nouvelle ordonnance AMLA**
 - Réalisez un test CAT « de base » avec le patient
 - Facturez la rencontre initiale de la PEC MPOC (le patient n'a pas atteint sa cible)
- **À 1 mois, réévaluez la technique d'utilisation**
 - Facturez une rencontre de suivi de la PEC MPOC
- **À 3 mois, réalisez un test CAT.**
 - Facturez une rencontre de suivi de la PEC MPOC
 - Si résultat > 10 points → opinion pharmaceutique au médecin pour combiner avec un BALA. Choisissez préalablement le dispositif avec le patient.

PL67 : le pharmacien pourra ajouter par lui-même (?)

Outil de l'AQPP en asthme et MPOC



2 Ce que le règlement dit

Les cibles thérapeutiques visées **ne doivent pas être atteintes au moment du début de la prise en charge.**

Le service de la prise en charge inclut les activités suivantes :

1. L'acceptation de la prise en charge par la personne assurée;
2. La rencontre initiale pour recueillir l'information requise;
3. L'analyse et l'interprétation des données recueillies;
4. L'élaboration d'un plan de prise en charge en pharmacie;
5. La communication du plan de prise en charge en pharmacie à la personne assurée et à ses professionnels de la santé;
6. La réalisation des interventions et des suivis prévus au plan de prise en charge;
7. La documentation des interventions et des suivis réalisés au dossier;
8. La mise à jour ou l'apport d'ajustements au plan de prise en charge en pharmacie selon l'évolution de la situation clinique;
9. Les suivis requis afin de s'assurer du maintien de l'atteinte des cibles thérapeutiques;
10. La documentation de la fin de la prise en charge par le pharmacien, le cas échéant.

Exemple 2 : patient sous AMLA-BALA

- **Patient que vous connaissez bien. Déjà sous AMLA-BALA**
 - Assurez-vous qu'il reçoit ses 2 médicaments dans 1 seul dispositif
 - Vérifiez la technique d'utilisation des dispositifs
 - Réalisez un test CAT avec le patient
- **Si CAT > 10 points**
 - Facturez la rencontre initiale de la PEC MPOC car le patient n'est pas à cible
 - Opinion pharmaceutique au médecin pour ajouter un CSI.
 - Choisissez préalablement le dispositif avec le patient.
- **Dans tous les cas, s'assurer d'avoir un plan d'action EAMPOC au dossier**
 - Une ordonnance de BACA valide → choisissez le dispositif avec le patient
 - Vous pouvez facturer une opinion pharmaceutique si vous suggérez au médecin les antibiotiques à utiliser PRN en cas de EAMPOC

PL67 : le pharmacien pourra ajouter par lui-même (?)

Exemple 3 : patient en EAMPOC

- **Votre patient est sous AMLA-BALA. Il a un plan d'action au dossier**
 - Patient vous appelle avec ces symptômes :
 - Depuis 24 heures: augmentation dyspnée, augmentation expectorations
 - Vérifiez: état général, autre Sx qui pourraient expliquer un autre diagnostic, par ex: influenza (fièvre, myalgie), congestion nasale importante (écoulement post-nasal)
 - Revoyez avec votre patient son plan d'action
 - Utiliser BACA jusqu'à dose maximale
 - Maintenir traitement d'entretien
 - Traitements de support au besoin, ex : rinçage des sinus, etc
 - Facturez une rencontre initiale de PEC – MPOC
 - Rappelez votre patient après 24h

Guide INESSS

- EAMPOC

- L'exclusion d'autres conditions de santé et l'appréciation de l'étiologie de l'EAMPOC

- Si d'autres pathologies sont suspectées – p. ex. pneumonie, COVID-19, influenza, pneumothorax, épanchement pleural, embolie pulmonaire, œdème pulmonaire, arythmie cardiaque, insuffisance cardiaque – envisager une radiographie pulmonaire et d'autres analyses et examens (p. ex. angiographie, échocardiographie), et ce, dans le respect des recommandations en vigueur dans l'établissement.
- L'identification de l'agent infectieux peut s'avérer utile dans certaines situations et contextes, notamment en cas d'hospitalisation ou d'infections respiratoires répétées.

REPÈRES EN CAS DE SUSPICION D'ÉTIOLOGIE INFECTIEUSE

Une EAMPOC est **présumée bactérienne** s'il y a un changement dans les expectorations (purulence) **ET au moins un** des deux critères suivants :

- l'augmentation de la dyspnée OU
- l'augmentation de la quantité d'expectorations

❗ La fièvre est **généralement absente lors d'une EAMPOC bactérienne** – sa présence indique la possibilité d'une autre condition, p. ex. EAMPOC virale, pneumonie.

- ▶ Les objectifs de traitement sont de

- garder une approche préventive en s'assurant que le traitement de maintenance de la MPOC est optimisé pour ainsi prévenir les EAMPOC subséquentes ou récurrentes
- soulager la personne de ses symptômes et éviter les complications – p. ex. insuffisance respiratoire, hospitalisations, etc.
- favoriser la prescription appropriée d'antibiotiques si une EAMPOC présumée bactérienne est suspectée, et ce, selon les principes d'antibiogouvernance – p. ex. administrer le bon antibiotique à la bonne dose et privilégier la durée la plus courte – afin de limiter les complications, les dommages au microbiome et le développement d'antibiorésistance

- ▶ Les éléments suivants font partie du traitement de base de toute EAMPOC

- une optimisation de la dose ou de la fréquence d'utilisation du bronchodilatateur agoniste β_2 à courte action (BACA), et ce, quelle que soit la gravité de l'EAMPOC ou son étiologie
- le maintien ou l'optimisation des inhalateurs à longue durée d'action et du corticostéroïde inhalé selon les recommandations du traitement de la MPOC

- ▶ À moins d'une contre-indication, la prednisone est administrée lors d'une exacerbation modérée ou sévère, et ce, quelle que soit son étiologie.

Guide INESSS - EAMPOC

GRAVITÉ DE L'EAMPOC	
GRAVITÉ	Symptômes et signes cliniques (les seuils indiqués ne se substituent pas au jugement clinique)
LÉGÈRE	- Dyspnée accentuée légèrement comparativement à l'état habituel - Rythme respiratoire augmenté (< 24 respirations/minute) - Rythme cardiaque augmenté (< 5 bpm) - Saturation de $\geq 92\%$ ET variation de $\leq 3\%$ (lorsque connues)
MODÉRÉE	- Dyspnée accentuée de modérément à fortement comparativement à l'état habituel - Rythme respiratoire accéléré (≥ 24 respirations/minute) - Rythme cardiaque accéléré (≥ 95 bpm) - Saturation de $< 92\%$ ET/OU variation de $> 3\%$ (lorsque connues)
SÉVÈRE	- Augmentation de la dyspnée, rythme respiratoire et rythme cardiaque, puis diminution de la saturation comme pour l'exacerbation de gravité modérée ET - hypercapnie ($\text{PaCO}_2 > 45$ mm Hg) avec acidose ($\text{pH} < 7,35$) OU - état nécessitant une hospitalisation

MÉDICAMENTS	ACTIONS	
Bronchodilatateur (agonistes β_2 à courte action avec ou sans anticholinergique)	▶ Augmenter la dose ou la fréquence d'utilisation	
Methylxanthines	▶ Usage déconseillé	
Corticostéroïde systémique (prednisone)	▶ Amorcer lorsque la personne est dirigée vers l'hôpital ou lors d'une exacerbation modérée ou sévère <i>Leur usage peut améliorer la fonction pulmonaire, l'oxygénation et réduire la durée de l'exacerbation et de l'hospitalisation.</i>	
Antimicrobiens	Antiviraux	▶ Envisager, si EAMPOC présumée virale (p. ex. influenza, SARS-CoV-2), selon les recommandations d'usage optimal, des traitements précoces contre ces infections pour limiter les complications, et ce, en fonction du statut vaccinal, de la multiplicité des facteurs de risque et de la gravité de l'exacerbation
	Antibiotiques	▶ Amorcer si EAMPOC présumée bactérienne de gravité modérée ou sévère

Exemple 3 : patient en EAMPOC

A À 48h : votre patient se trouve un peu moins essoufflé

- Rappel du plan d'action : continuer BACA
- Vous lui demandez de vous rappeler si s'aggrave de nouveau

B À 48h : votre patient se trouve idem ou pire

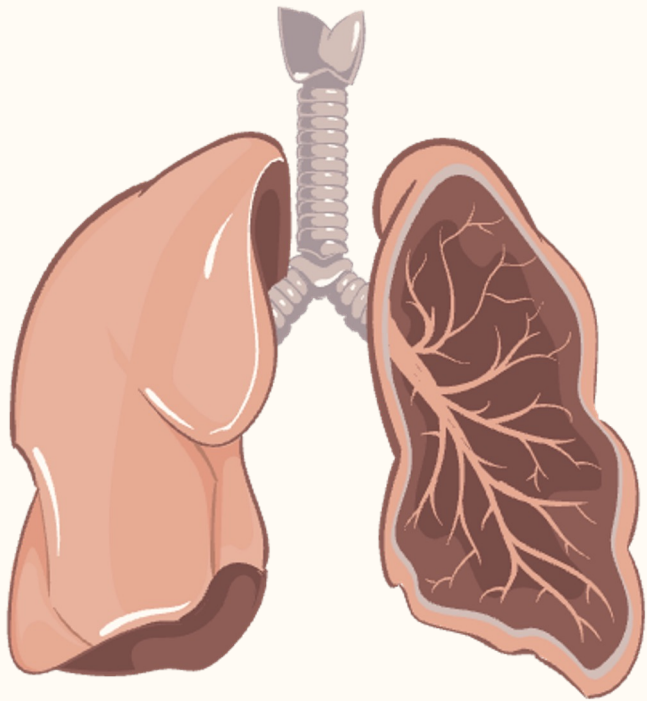
- Depuis 48h : dyspnée, augmentation expectorations. Mais pas de coloration verte.
- Servez la prednisone au dossier si BACA n'est pas efficace durant les 4 heures.
- Rappelez le patient après 48h → si pas mieux, contactez son médecin de famille (ou tel qu'entendu sur son plan d'action)

C À 48h : votre patient commence à cracher vert

- Depuis 48h : dyspnée, augmentation et purulence des expectorations.
- Servez la prednisone au dossier et l'antibiotique
- Rappelez le patient après 48h
- Facturez une rencontre de suivi de la PEC MPOC

Exemple 3 : patient en EAMPOC

- Planifiez un suivi avec votre patient
 - Les symptômes d'une exacerbation peuvent durer 7 à 10 jours et parfois plus. Le temps de récupération peut aller **jusqu'à 6 semaines**. On devrait donc planifier un suivi 6 à 8 semaines plus tard.
 - Évaluez si votre patient pourrait bénéficier d'une optimisation de sa thérapie (il reçoit présentement AMLA-BALA)
 - Si 2^e exacerbation modérée dans l'année → code RAMQ pour trithérapie (RE384)
 - Si test CAT > 10 points → ajouter un CSI pour tenter d'améliorer la dyspnée (dispositif séparé si RAMQ)
 - Facturez votre 2^e suivi de PEC - MPOC



05

Asthme :
Mise en contexte

Généralités

- L'asthme est une maladie chronique hétérogène caractérisée par la présence de symptômes respiratoires typiques causés par l'inflammation bronchique entraînant l'obstruction et l'hyperréactivité des voies respiratoires.
- **Diagnostic : Spirométrie**
 - VEMS post-bronchodilatateur $\geq 12 \%$ et ≥ 200 ml
 - Voir le GUO de l'INESSS pour davantage de détails et le diagnostique chez l'enfant
- Sévérité de l'asthme : peu utile cliniquement
 - La sévérité de l'asthme se définit par l'intensité du traitement nécessaire pour atteindre une bonne maîtrise des symptômes

Guide de l'INESSS 2023

FACTEURS DÉCLENCHEURS ET COMORBIDITÉS AGGRAVANTES

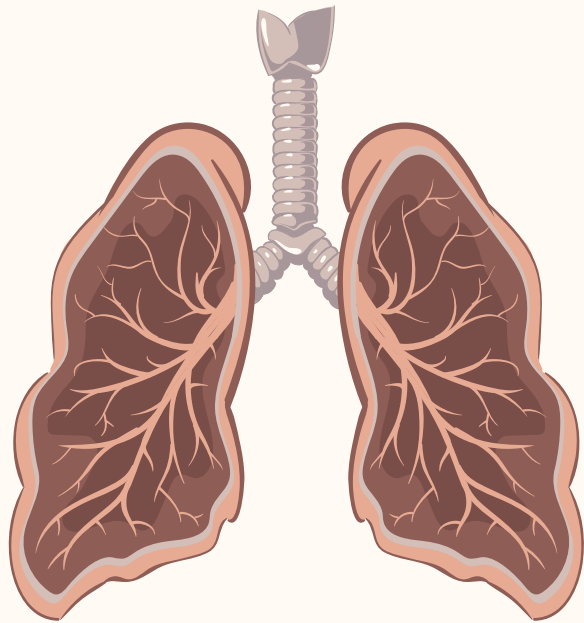
FACTEURS DÉCLENCHEURS	COMORBIDITÉS AGGRAVANTES
• Tabagisme ou fumée secondaire • Exercice • Rires ou pleurs • Irritants environnementaux (allergènes, pollution, irritants occupationnels ou domestiques, fumée, odeur, moisissures) • Air froid ou sec; changement de température • Infections respiratoires • Certains médicaments (anti-inflammatoire non stéroïdien, aspirine, bêtabloqueur, agent cholinergique)	• Rhinite • Rhinosinusite • Polypes nasaux • Reflux gastro-œsophagien • Obésité • Apnée du sommeil • Dépression • Anxiété • Maladie pulmonaire obstructive chronique • Dysfonction des voies respiratoires supérieures

Complications de l'asthme non contrôlé

- **Remodelage**
 - La modification permanentes des voies respiratoires peut entraîner à long terme une difficulté respiratoire permanente et une diminution de la réponse au traitement
- **Exacerbations**
 - Aggravations aiguës ou subaiguës des symptômes de l'asthme.
 - Se manifestent par la détérioration de la fonction respiratoire par rapport à l'état habituel du patient.
 - Il peut s'agir de la première manifestation de l'asthme.
- **Mortalité**
 - Augmente chez les asthmatiques qui utilisent plus de 12 inhalateurs/an de BACA
- **Augmentation des risques liés à l'usage des corticostéroïdes per os**
 - Augmentation des risques de : diabète, infarctus, insuffisance cardiaque, AVC

Mesures non pharmacologiques

Recommandations	Effet attendu
Arrêt tabagique Éviter l'exposition à la fumée du tabac	↑ De la fonction pulmonaire ↓ L'inflammation bronchique ↑ Score du test de contrôle des symptômes de l'asthme ↓ Les hospitalisations
Activité physique	↓ du risque cardiovasculaire ↑ de la qualité de vie ↑ (modeste) du contrôle des symptômes de l'asthme et la fonction pulmonaire
Alimentation équilibrée	↓ risque de dégradation de la fonction pulmonaire ↑ contrôle des symptômes ↓ risque d'exacerbation
Éviter les médicaments qui aggravent l'asthme	↓ risque de bronchospasme et exacerbation aux médicaments
Réduire l'exposition aux allergènes intérieurs et extérieurs	Preuves contradictoires quand à savoir si les mesures réduisant l'exposition sont efficaces pour réduire les symptômes.
Réduire l'exposition aux sources de chauffage ou cuisson polluantes	↓ les symptômes de l'asthme, les jours d'absence scolaire, l'utilisation des soins de santé et les visites chez le pharmacien



06

Asthme : Lignes directrices de traitement

Guides de pratique

Guide de l'usage optimal de l'INESSS 2023

Publié en septembre 2023 - <https://www.inesss.qc.ca/publications/repertoire-des-publications/publication/prise-en-charge-de-lasthme-chez-les-enfants-et-les-adultes.html>

SCT 2023 – Société canadienne de thoracologie

Publié en août 2023 - <https://cts-sct.ca/guideline-library/>

GINA 2023 – Global initiative for asthma

Publié en juillet 2023 - <https://ginasthma.org/2023-gina-main-report/>

Évaluation clinique

- Se base sur la maîtrise de l'asthme ET le risque d'exacerbation



Utiliser un outil d'évaluation
du contrôle des symptômes



Exacerbations non sévères mais fréquentes
Exacerbation sévère

Maîtrise des symptômes de l'asthme

INESSS 2023 et société canadienne de thoracologie (SCT) 2021

MAÎTRISE DE L'ASTHME

- Évaluer la maîtrise de l'asthme selon la fréquence ou la valeur des critères ci-dessous au cours des 4 semaines précédentes. L'asthme est considéré comme maîtrisé lorsque tous les critères disponibles sont satisfaits.
- Identifier et intervenir sur les facteurs déclencheurs et les comorbidités aggravantes afin de prévenir la perte de maîtrise de l'asthme.

CRITÈRES DE MAÎTRISE DE L'ASTHME	
Traduction autorisée du <i>Canadian Thoracic Society Asthma Control Criteria</i> . Yang et al., 2021.	
CRITÈRES	FRÉQUENCE OU VALEUR
Symptômes diurnes	≤ 2 jours/semaine
Symptômes nocturnes	< 1 nuit/semaine et symptômes légers
Activité physique	Normale
Exacerbations	Non sévères, peu fréquentes ¹
Absence du travail ou de l'école due à l'asthme	Aucune
Besoin BACA	≤ 2 doses/semaine ²
VEMS ou DEP	≥ 90 % du meilleur résultat personnel
Variation diurne du DEP	< 10 à 15 % ³
Éosinophiles dans les expectorations ⁴	< 2 à 3 %

Maîtrise des symptômes de l'asthme

Recommandations internationales GINA 2023

Contrôle actuel	Contrôlé	Partiellement contrôlé	Non contrôlé
Symptômes diurnes	Aucun (≤ 2 / semaine)	1-2 critères	3-4 critères
Médicaments de secours / soulagement	Jamais (≤ 2 / semaine)		
Symptômes ou réveil nocturne	Aucun		
Limitation des activités	Aucune		

Questionnaires disponibles pour évaluer la maîtrise de l'asthme

Test de Contrôle de l'Asthme (test ACT)

1. Au cours des 4 dernières semaines, votre asthme vous a-t-il empêché(e) de pratiquer vos activités au travail, à l'école/université ou chez vous ?					Score :
☐ Tout le temps	☐ La plupart du temps	☐ Quelques fois	☐ Rarement	☐ Jamais	
1	2	3	4	5	
2. Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous été essoufflé(e) ?					Score :
☐ Plus d'1 fois par jour	☐ 1 fois par jour	☐ 3 à 6 fois par semaine	☐ 1 ou 2 fois par semaine	☐ Jamais	
1	2	3	4	5	
3. Au cours des 4 dernières semaines, les symptômes de l'asthme (sifflements dans la poitrine, toux, essoufflement, oppression ou douleur dans la poitrine) vous ont-ils réveillé(e) la nuit ou plus tôt que d'habitude le matin ?					Score :
☐ 4 nuits ou plus par semaine	☐ 2 à 3 nuits par semaine	☐ 1 nuit par semaine	☐ Juste 1 ou 2 fois	☐ Jamais	
1	2	3	4	5	
4. Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois avez-vous utilisé votre inhalateur/aérosol-doseur de secours ?					Score :
☐ 3 fois ou plus par jour	☐ 1 ou 2 fois par jour	☐ 2 ou 3 fois par semaine	☐ 1 fois ou moins par semaine	☐ Jamais	
1	2	3	4	5	
5. Comment évalueriez-vous votre maîtrise de l'asthme au cours des 4 dernières semaines ?					Score :
☐ Pas maîtrisé du tout	☐ Très peu maîtrisé	☐ Un peu maîtrisé	☐ Bien maîtrisé	☐ Totalement maîtrisé	
1	2	3	4	5	
Test de Contrôle de l'Asthme (www.asthmacontroltest.com)					TOTAL :

Le score des 5 questions est additionné en un score total pouvant varier entre 5 et 25. Au plus le score total est élevé, au mieux l'asthme est contrôlé. Le tableau ci-dessous présente les interventions que peut faire le pharmacien en fonction du score total obtenu.

Score ACT	Interprétation score ACT	Intervention du pharmacien
<15	Asthme non contrôlé	Essayez de trouver la cause : 1/ Observance thérapeutique 2/ Technique d'inhalation, choix du dispositif d'inhalation 3/ Interaction avec un β-bloquant 4/ Mesures non-médicamenteuses mal suivies 5/ Traitement inadéquat
15-19	Asthme partiellement contrôlé	
20-25	Asthme bien contrôlé	Informez le patient que son asthme est bien sous contrôle et insistez sur l'importance de continuer à prendre chaque jour le médicament

Basé sur le protocole Soins pharmaceutiques dans l'asthme, UGent.

ACT – Test de contrôle de l'asthme
(12 ans et +) – 4 dernières semaines

- https://www.uphoc.com/files/uploads/2017/10/BUM_asthme_test_ACT.pdf
- <https://www.datocms-assets.com/6375/1547902681-questionnaire-act.pdf>

ACQ – Questionnaire sur la maîtrise de l'asthme (12 ans et +) – la dernière semaine

Interprétez de la façon suivante :

Total 0 – 4 (score ACQ 0 - 0.667) : asthme bien contrôlé

Total 5 – 9 (score ACQ 0.83 - 1.5) : asthme partiellement contrôlé.

Total > 9 (score ACQ > 1.5) : asthme non contrôlé

QUESTIONNAIRE SUR LA MAÎTRISE
DE L'ASTHME®
(FRENCH VERSION FOR CANADA)

N° DU PATIENT :

DATE :

Page 1 de 1

Veuillez répondre aux questions 1 à 5.

Encerclez le chiffre à côté de la réponse qui décrit le mieux comment cela s'est passé pour vous au cours de la dernière semaine.

- En moyenne, au cours de la dernière semaine, combien de fois vous êtes-vous réveillé(e) durant la nuit à cause de votre asthme?
☐ 0 Jamais
☐ 1 Presque jamais
☐ 2 De rares fois
☐ 3 Quelques fois
☐ 4 De nombreuses fois
☐ 5 De très nombreuses fois
☐ 6 Incapable de dormir à cause de mon asthme
- En général, au cours de la dernière semaine, quelle était l'intensité de vos symptômes d'asthme lorsque vous vous êtes réveillé(e) le matin ?
☐ 0 Aucun symptôme
☐ 1 Symptômes très légers
☐ 2 Symptômes légers
☐ 3 Symptômes modérés
☐ 4 Symptômes assez intenses
☐ 5 Symptômes intenses
☐ 6 Symptômes très intenses
- En général, au cours de la dernière semaine, à quel point avez-vous été limité(e) dans vos activités à cause de votre asthme ?
☐ 0 Pas limité(e) du tout
☐ 1 Très peu limité(e)
☐ 2 Un peu limité(e)
☐ 3 Moyennement limité(e)
☐ 4 Très limité(e)
☐ 5 Extrêmement limité(e)
☐ 6 Complètement limité(e)
- En général, au cours de la dernière semaine, à quel point avez-vous été essoufflé(e) à cause de votre asthme ?
☐ 0 Pas du tout
☐ 1 Un petit peu
☐ 2 Un peu
☐ 3 Moyennement
☐ 4 Pas mal
☐ 5 Beaucoup
☐ 6 Enormément
- En général, au cours de la dernière semaine, à quelle fréquence avez-vous eu une respiration sifflante ?
☐ 0 Jamais
☐ 1 Très rarement
☐ 2 Rarement
☐ 3 Parfois
☐ 4 Assez souvent
☐ 5 Presque tout le temps
☐ 6 Tout le temps

Total, somme de tous les choix ÷ 5=

ACQ-5 - Canada/French - Version of 01 Sep 2017 - Map.
000893 / ACQ_AU22_Fr-CANADA

Évaluation du risque d'exacerbation sévère (INESSS)

RISQUE D'EXACERBATION DE L'ASTHME

Exacerbation non sévère : épisode qui ne nécessite pas la prise de corticostéroïdes systémiques, une visite à l'urgence ou une hospitalisation.

Exacerbation sévère : épisode qui nécessite la prise de corticostéroïdes systémiques, une visite à l'urgence ou une hospitalisation.



Risque élevé d'exacerbation sévère si, dans les 12 derniers mois, une des situations suivantes se présente :

→ Historique d'exacerbation sévère de l'asthme

ou

→ Présence d'un des facteurs de risque significatifs suivants :

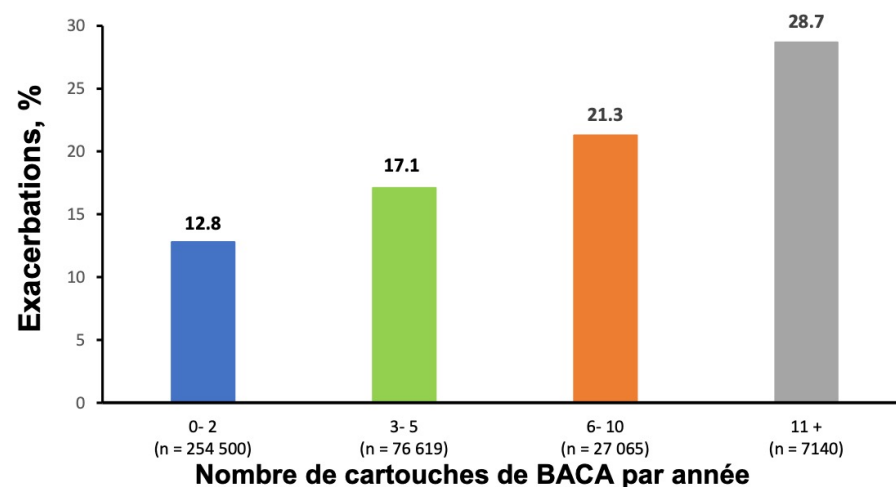
- Asthme non maîtrisé
- Surutilisation d'un traitement de secours* (BACA : > 2 inhalateurs/an)
- VEMS abaissé :
 - 12 ans et plus : < 60 % de la meilleure valeur personnelle ou de la valeur prédite
 - 11 ans et moins : < 60 à 80 % de la meilleure valeur personnelle ou de valeur prédite
- Fumeur actif ou passif, y compris l'usage de la cigarette électronique (p. ex. : tabac, marijuana)
- Exposition à des irritants ou à des allergènes (si personne sensibilisée)
- Éosinophiles sanguins $\geq 0,3 \times 10^9/L$

* Il n'y a pas de seuil de nombre annuel d'inhalateurs pour l'augmentation du risque d'exacerbation lorsque la combinaison CSI-formotérol est utilisée comme médicament de secours. Toutefois, la surutilisation d'un médicament de secours est un indicateur d'asthme non maîtrisé.

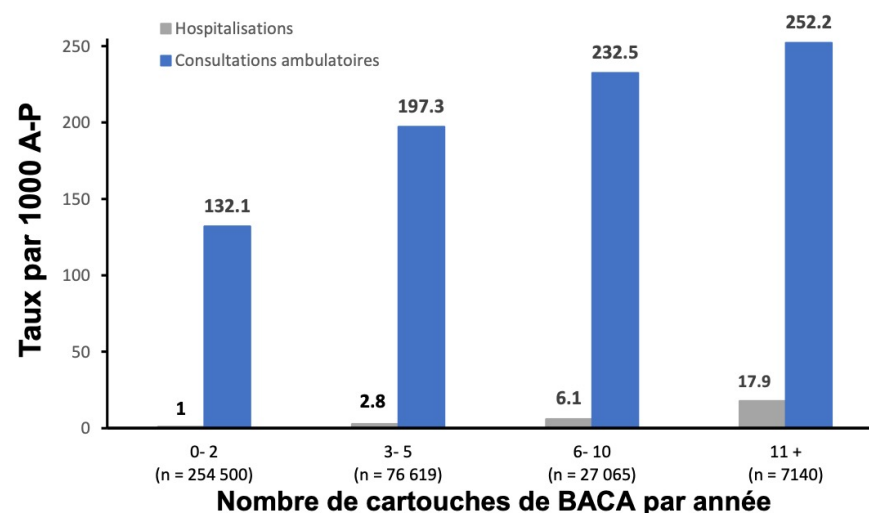
Étude SABINA II (Suède) : La surutilisation de BACA (≥ 3 cartouches de BACA/année) est associée à un risque accru d'exacerbations^{1,2}

Les patients qui ont reçu des ordonnances pour ≥ 3 cartouches de BACA/année ont plus d'exacerbations, d'hospitalisations et de consultations ambulatoires que les patients à qui on a prescrit de 0 à 2 cartouches de BACA^{2A}

Toute exacerbation au cours de l'année de référence (%)^{2b}



Hospitalisations et consultations ambulatoires liées à l'asthme²



La surutilisation de BACA était associée à l'absence de traitement par un CSI ou à un traitement par une faible dose de CSI chez les 2/3 des patients et à une augmentation de la mortalité liée à la dose^{2c}

^aDans le cadre de l'étude SABINA, le lien entre l'utilisation de BACA et le risque d'exacerbation de l'asthme dans l'ensemble de la population suédoise a été évalué en reliant les registres nationaux obligatoires des médicaments et des patients². ^bLes exacerbations liées à l'asthme comprenaient les hospitalisations, les visites à l'urgence et/ou les demandes de remboursement pour des corticostéroïdes oraux; ^cMortalité toutes causes confondues, d'origine respiratoire et liée à l'asthme².

A-P = année-patient; BACA = β_2 -agoniste à courte durée d'action; CSI = corticostéroïde en inhalation; SABINA = SABA use IN Asthma. 1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Updated 2020. <http://www.ginasthma.org>. Consulté le 7 avril 2020; 2. Nwaru BI et al. *Eur Respir J* 2020;55 1901872 <https://doi.org/10.1183/13993003.01872-2019>. Consulté le 29 avril 2020.

Traitements – GUO INESSS

APPROCHE PAR ÉTAPES DU TRAITEMENT DE L'ASTHME SELON LE GROUPE D'ÂGE



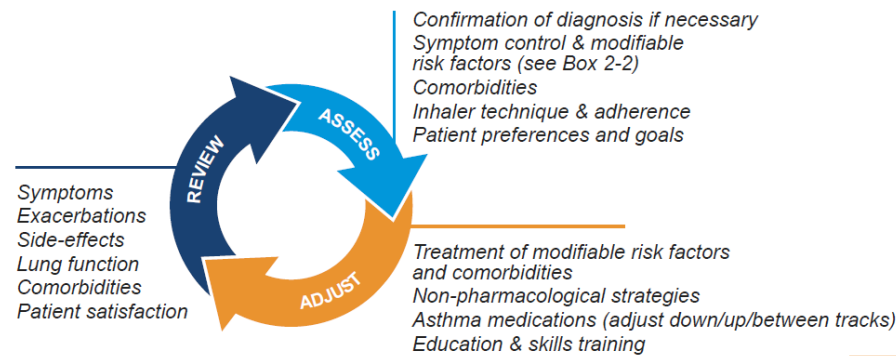
ADULTES ET ADOLESCENTS (12 ANS ET PLUS)

</

GINA 2023 – Adults & adolescents 12+ years

Personalized asthma management

Assess, Adjust, Review
for individual patient needs



TRACK 1: PREFERRED CONTROLLER and RELIEVER

Using ICS-formoterol as the reliever* reduces the risk of exacerbations compared with using a SABA reliever, and is a simpler regimen

STEPS 1 – 2

As-needed-only low dose ICS-formoterol

STEP 3

Low dose maintenance ICS-formoterol

STEP 4

Medium dose maintenance ICS-formoterol

STEP 5

Add-on LAMA
Refer for assessment of phenotype. Consider high dose maintenance ICS-formoterol, ± anti-IgE, anti-IL5/5R, anti-IL4Rα, anti-TSLP

RELIEVER: As-needed low-dose ICS-formoterol*

See GINA severe asthma guide

TRACK 2: Alternative CONTROLLER and RELIEVER

Before considering a regimen with SABA reliever, check if the patient is likely to adhere to daily controller treatment

STEP 1

Take ICS whenever SABA taken*

STEP 2

Low dose maintenance ICS

STEP 3

Low dose maintenance ICS-LABA

STEP 4

Medium/high dose maintenance ICS-LABA

STEP 5

Add-on LAMA
Refer for assessment of phenotype. Consider high dose maintenance ICS-LABA, ± anti-IgE, anti-IL5/5R, anti-IL4Rα, anti-TSLP

RELIEVER: as-needed ICS-SABA*, or as-needed SABA

Other controller options (limited indications, or less evidence for efficacy or safety – see text)

Low dose ICS whenever SABA taken*, or daily LTRA, or add HDM SLIT

Medium dose ICS, or add LTRA, or add HDM SLIT

Add LAMA or LTRA or HDM SLIT, or switch to high dose ICS

Add azithromycin (adults) or LTRA. As last resort consider adding low dose OCS but consider side-effects

*Anti-inflammatory reliever (AIR)

Ajustement du traitement

AJUSTEMENT DU TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE (ADULTES ET ENFANTS)

AJUSTEMENT DE L'ÉTAPE DE TRAITEMENT À LA HAUSSE 	
SITUATIONS QUI JUSTIFIENT UNE RÉVISION DE L'ÉTAPE DE TRAITEMENT	ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER AVANT L'AJUSTEMENT DE L'ÉTAPE DE TRAITEMENT
• Survenue d'exacerbation sévère • Asthme non maîtrisé malgré au moins 3 mois de prise de traitement d'entretien (avec bonne adhésion au traitement et technique d'inhalation adéquate) • Surutilisation du médicament de secours	• Adhésion au traitement • Technique d'inhalation • Facteurs déclencheurs et présence de comorbidités aggravantes • Tenter les alternatives du même niveau de traitement avant de passer au palier suivant

AJUSTEMENT DE L'ÉTAPE DE TRAITEMENT À LA BAISSSE 	
SITUATION QUI JUSTIFIE UNE RÉVISION DE L'ÉTAPE DE TRAITEMENT	ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER AVANT L'AJUSTEMENT DE L'ÉTAPE DE TRAITEMENT
• Absence d'exacerbation et bonne maîtrise de l'asthme depuis au moins 3 à 6 mois pendant la période où la personne est la plus symptomatique	• Adhésion au traitement • Facteurs de risque d'exacerbation • Révision du PAE

 Précisions :

- Éviter la désescalade durant un épisode d'infection respiratoire, durant la grossesse, avant ou pendant un voyage.
- Reprendre la thérapie antérieure efficace en cas de perte de maîtrise de l'asthme après l'ajustement du niveau de traitement à la baisse. Fournir des instructions à la personne asthmatique sur quand et comment revenir à la dose antérieure efficace en cas de détérioration.

Exacerbation de l'asthme

GESTION DES EXACERBATIONS AVEC LE PLAN D'ACTION ÉCRIT

- Une exacerbation indique un échec du traitement et requiert une réévaluation de la personne et du traitement.
- Chaque personne asthmatique devrait avoir un PAE et le comprendre.
- Le PAE devrait être revu :
 - chaque fois qu'il y a un changement important dans le traitement;
 - lors d'une perte de maîtrise de l'asthme;
 - minimalement une fois par an chez les adultes et tous les 6 à 12 mois chez les enfants.
- Se référer au PAE pour les descriptions de l'asthme maîtrisé (zone verte), en perte de maîtrise (zone jaune) et qui requiert une consultation médicale (zone rouge).

Exemple de plan d'action Adulte : Asthma.ca

https://asthma.ca/wp-content/uploads/2020/06/Asthma-Action-Plan_optimized_FR.pdf

Asthme bien maîtrisé

- Aucun symptôme de l'asthme pendant la nuit
- Symptômes diurnes moins de 2 fois par semaine
- Capacité de faire des exercices sans symptôme
- Médicament de secours requis moins de 2 fois par semaine

Débit de pointe :

Autre :

Médicament	Dose	Nombre de fois par jour

Notes et consignes supplémentaires

Aggravation de l'asthme

- Sommeil perturbé en raison de symptômes de l'asthme
- Symptômes diurnes 2 fois ou plus par semaine
- Incapacité de faire des exercices normalement
- Médicament de secours requis plus de 2 fois par semaine
- Rhume ou grippe

Débit de pointe :

Autre :

Médicament	Dose	Nombre de fois par jour

Notes et consignes supplémentaires

Appel à l'aide

- Difficulté à parler à cause de l'asthme
- Essoufflement au repos
- Bleuissement des lèvres ou des ongles
- Le médicament de secours n'agit pas

Débit de pointe :

Autre :

Médicament	Dose	Nombre de fois par jour

Notes et consignes supplémentaires

URGENCE

Respiration très difficile
Aggravation rapide des symptômes
Médicament de secours a peu d'effet ou n'agit pas

COMPOSER LE 911

Exemple de plan d'action

Enfant : Association pulmonaire

https://www.poumon.ca/sites/default/files/LungAssociation_PediatricAsthmaActionPlan_FR.pdf

Plan d'action contre l'asthme chez l'enfant (1-12 ans)

RESPIREZ
l'association pulmonaire

Nom Date
À passer en revue avec votre prestataire de soins de santé lors de chaque visite

- » **N'oubliez pas!** Assurez-vous que votre enfant continue de prendre ses médicaments de la zone verte même en l'absence de tout symptôme d'asthme.
- » Ce plan aidera votre enfant à avoir une vie active et saine avec l'asthme.
- » Ce plan d'action contre l'asthme décrit les étapes à suivre pour autogérer l'asthme lorsque tu* commences (ou que votre enfant commence) à avoir des symptômes. Votre prestataire de soins de santé pourrait également modifier le traitement habituel de votre enfant selon son degré de contrôle de ses symptômes d'asthme au fil du temps. Passez régulièrement en revue tous les symptômes et ce plan d'action avec votre prestataire de soins de santé.

* S'adresse à l'enfant ayant l'asthme



GARDER LE CAP : Maintenir la thérapie

ZONE VERTE

Description Tu présentes (ou votre enfant présente) tous ces signes :

- » Besoin d'utiliser le médicament de secours au maximum 2 fois par semaine
- » Symptômes en journée (toux, respiration sifflante, difficulté à respirer ou serrement à la poitrine et respiration rapide chez les nourrissons et les jeunes enfants) : pas plus de 2 jours par semaine
- » Capacité de faire des activités physiques (jouer, courir) ou du sport sans difficulté
- » Pas de symptômes du rhume
- » Pas de symptômes d'asthme pendant la nuit
- » Pas d'annulation d'activités régulières, ni d'absence de l'école
- » Débit de pointe $\geq 90\%$ de ta meilleure note personnelle, ou >
- » Autre(s)

Instructions

Médicament	Couleur de l'inhalateur	Dose (force)	N° de bouffées	Quand le prendre	Médicament	Couleur de l'inhalateur	Dose (force)	N° de bouffées	Quand le prendre
De secours arrête les symptômes d'asthme. À utiliser au besoin seulement					De contrôle prévient les symptômes d'asthme avec un usage quotidien				

Autre(s)



ATTENTION : Intensifier le traitement

ZONE JAUNE

Description Tu présentes (ou votre enfant présente) l'un ou l'autre de ces :

- » Besoin d'utiliser le médicament de secours plus de 2 fois par semaine
- » Symptômes en journée (toux, respiration sifflante, difficulté à respirer, respiration rapide, serrement à la poitrine) : plus de 2 jours par semaine
- » Difficulté à faire une activité physique (jouer, courir) ou du sport. Chez l'enfant d'âge préscolaire, surveiller également la difficulté à rire ou à pleurer
- » Symptômes d'asthme une nuit ou plus par semaine
- » Annulation d'activités régulières ou absence de l'école
- » Symptômes du rhume
- » Débit de pointe 60-90 % de ta meilleure note personnelle, ou entre et
- » Autre(s)

Instructions

- ☐ Prendre le de l'inhalateur à raison de bouffées toutes les 4 heures lorsque nécessaire, et :
couleur/médicament de secours
- ☐ Continuer de prendre les médicaments de la **zone verte**.
- ☐ Ajouter pour une période de jours.
- ☐ Passer aux instructions de la **zone rouge** si :
 - » Les symptômes s'aggravent
 - » L'effet du médicament de secours dure moins de 4 heures
 - » L'état de votre enfant ne s'améliore pas après 2 jours



ARRÊT : Demander de l'aide dès maintenant

ZONE ROUGE

Description Tu présentes (ou votre enfant présente) l'un ou l'autre de ces signes :

- » L'effet du médicament de secours dure moins de 4 heures
- » Serrement de la peau vers l'intérieur du corps, dans la région du cou, entre les côtes ou sous celles-ci
- » Essoufflement sévère
- » Difficulté à parler
- » Respiration sifflante en tout temps ou toux continue
- » Autre(s) : Le traitement à prendre en **zone jaune** ne soulage pas.

Instructions

- ☐ Prendre le à raison de 4-6 bouffées toutes les 15-20 minutes, et :
couleur/médicament de secours
- ☐ Téléphoner à l'hôpital ou se rendre directement au service des urgences
- ☐ Apporter ce plan d'action contre l'asthme avec vous au service des urgences

Les symptômes d'asthme peuvent s'aggraver rapidement. L'asthme est une maladie qui peut menacer la vie. N'attendez pas!

Traitement de l'exacerbation

INTENSIFICATION DE LA THÉRAPIE D'ENTRETIEN EN CAS DE PERTE DE MAÎTRISE DE L'ASTHME

TRAITEMENT D'ENTRETIEN DE BASE	INTENSIFICATION DU TRAITEMENT (ZONE JAUNE DU PAE)
 ADULTES ET ADOLESCENTS (12 ANS ET PLUS)	
BACA au besoin	• Remplacer le médicament de secours par le CSI-formotérol au besoin OU • Introduire un traitement d'entretien avec un CSI
CSI-formotérol au besoin	• Augmenter la fréquence des doses de CSI-formotérol (maximum 6 inhalations par occasion, maximum 8 inhalations/jour)
CSI prise quotidienne	12 à 15 ans : • Ne pas augmenter la dose de CSI 16 ans et plus : • Quadrupler la dose de CSI pour 7 à 14 jours OU • Considérer la prednisone 30 à 50 mg par voie orale le matin x 5 à 7 jours*
CSI-formotérol prise quotidienne et au besoin	• Ajouter des doses au besoin de CSI-formotérol et/ou augmenter la dose d'entretien de CSI-formotérol jusqu'à un maximum de 8 inhalations par jour (incluant les doses d'entretien) pendant 7 à 14 jours OU • Considérer la prednisone 30 à 50 mg par voie orale le matin x 5 à 7 jours*
CSI-BALA (autre que budésonide-formotérol)	16 ans et plus : • Quadrupler la dose de CSI (dosage accru de CSI dans la combinaison CSI/BALA ou ajout de CSI additionnel) pendant 7 à 14 jours OU • Considérer la prednisone 30 à 50 mg par voie orale le matin x 5 à 7 jours*

Conclusions Asthme en 2023 :

Même les asthmatiques avec symptômes occasionnels sont à risque d'exacerbation.

L'utilisation de BACA comme seul traitement est à éviter, un CSI doit être introduit dès le départ

Si exacerbation → il faut réviser la thérapie

Si ≥ 3 services de BACA par année → risque augmenté d'exacerbation

Si > 12 services de BACA par année → risque augmenté de mortalité

Prise en charge - Asthme

- **Règle 32 – Prise en charge de l'ajustement de la dose pour l'atteinte de cible thérapeutique**
 - Ajout des champs thérapeutiques Asthme et MPOC en décembre 2022
- **Facturation possible pour PEC**
 - Rencontre initiale : 19,26\$ (1^{er} avril 2024)
 - Entrevue de suivi : 24,85\$ (1^{er} avril 2024)
 - Possible de facturer 2 suivis par période de 12 mois
- **Facturer un ajustement de dose**
 - « Modification d'une thérapie » : 24,60\$ (1^{er} avril 2024)

Prise en charge - Asthme

- **Prescrire un tube d'espacement (aérochambre)**
- **Facturer une rencontre d'arrêt tabagique**
 - Amorce de traitement par le pharmacien sans diagnostic
- **Facturer pour represcription d'une condition mineure**
 - Rhinite allergique : vaporisateurs de cortisone, anti-histaminiques oraux
- **Prescrire des traitements de support**
 - Rhinite allergique : vaporisateur de cortisone en Annexe 2, anti-histaminiques oraux en MVL
- **Vaccination**
 - Gratuité lorsque « asthme assez grave pour suivi médical régulier »
 - Influenza, Pneumovax chez les > 50 ans

Exemple 1 : nouveau diagnostic

- **Enfant de 8 ans qui débute un CSI**
 - Réalisez un test ACT (version pour enfant disponible) de base
 - Enseignement du dispositif
 - Facturez une rencontre initiale d'asthme (le patient n'a pas atteint sa cible)
- **À 1 mois, réévaluez la technique d'utilisation**
 - Facturez une rencontre de suivi de la PEC Asthme
- **À 3 mois, réalisez à nouveau un test ACT**
 - Facturez une rencontre de suivi de la PEC Asthme
 - < 15 points : asthme non contrôlé
 - 15 à 19 points: asthme partiellement contrôlé
 - Tentez de trouver la cause: MNP, technique, observance.

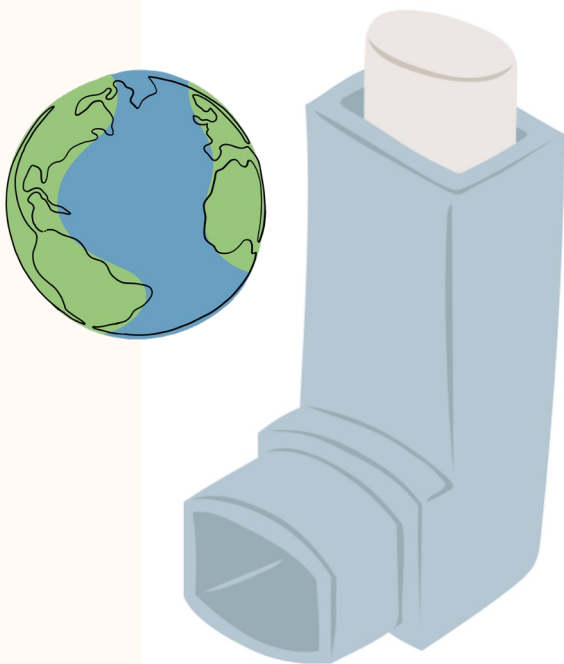
Exemple 1 : nouveau diagnostic

- **Si asthme partiellement contrôlé ou non contrôlé**
 - Suivre le GUO de l'INESSS : augmenter le traitement
 - Si CSI PRN avec chaque dose de BACA → CSI faible dose régulière
 - Si CSI faible dose régulière → CSI dose moyenne régulière (facturer pour ajustement de dose)

Exemple 2 : adulte inobservant

- **Votre patient qui renouvelle seulement son BACA prn et jamais son CSI**
 - Rencontrez le patient pour reprendre un enseignement général de l'asthme
 - Effectuez une évaluation des symptômes avec un questionnaire ACT
 - Si ACT < 19 points : Facturez une rencontre initiale d'asthme (le patient n'a pas atteint sa cible)
 - Expliquez que la prise de BACA seulement nuit à son traitement de l'asthme
 - Opinion pharmaceutique au MD pour ajouter une molécule et passer à l'approche CSI-formotérol PRN
- **Suivis** : à ajuster en fonction du patient
 - On peut remettre une copie du ACT au patient et lui demander de revenir nous voir à 3 mois si toujours pas contrôlé
 - On peut planifier un suivi à 3 mois pour revoir technique, observance, prise régulière ou PRN

PL67 : le pharmacien pourra changer par lui-même (?)



07

Effets climatiques du HFA

Pourquoi s'y intéresser ?

- Les HFA (HydroFluoroAlcanes, aussi appelés HydroFluoroCarbures HFC) sont des GES et ont un potentiel de réchauffement planétaire de 1300 à 3220 fois supérieur au CO₂ sur 20 ans.
- Les aérosol-doseurs représentent 4,3% des GES du système de santé du Royaume-Uni.
- Au Canada, le système de santé représente 4,6% des émissions de GES.
- Le HFA est libéré dans l'atmosphère lors de son utilisation et lors de son élimination.



HFA
10-28 kg CO₂e
par inhalateur.



Poudre sèche
0.5-1 kg CO₂e
par inhalateur.



Brume
0.8 kg CO₂e
par inhalateur..

Comparaison de l'empreinte carbone

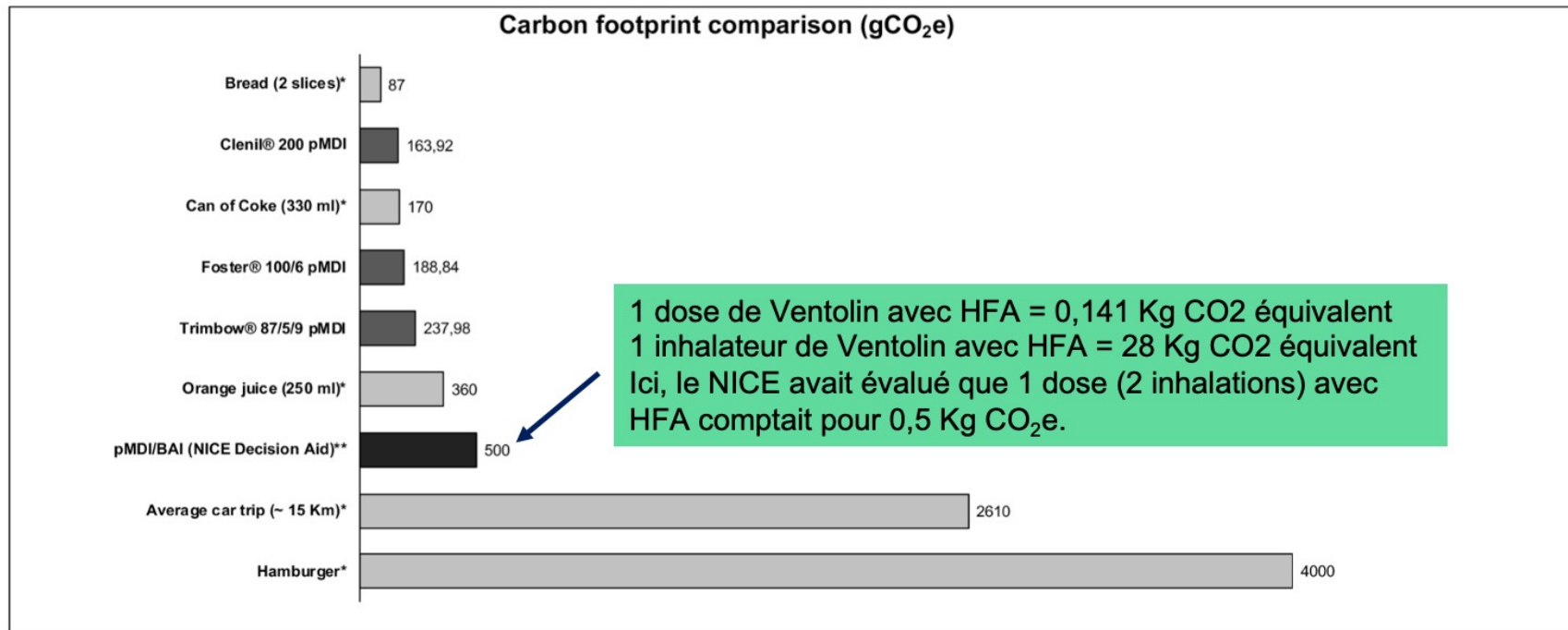


Figure 2 CF data for specific MDI products, compared with standard data reported for commonly used products (*)³ and in official documents (**).⁹ Data for inhaled products are reported per dose, equal to two actuations. BAI, breath-actuated inhaler; CF, carbon footprint; MDI, metered-dose inhaler.

Panigone S, Sandri F, Ferri R, et coll. Environmental impact of inhalers for respiratory diseases: decreasing the carbon footprint while preserving patient-tailored treatment. *BMJ Open Respiratory Research* 2020; 7:e000571

Image de Cascades Canada



Choisir le bon dispositif pour le bon patient

Le bon dispositif est celui que le patient prend adéquatement et qui contrôle sa maladie.

Étapes suggérées :

- S'assurer que la technique de prise est adéquate
- Tenter de combiner plusieurs molécules dans un seul dispositif
- Favoriser les dispositifs de poudre sèche ou bruine légère
- Si un aérosol-doseurs est requis : utiliser une plus forte concentration (et ainsi diminuer le nombre d'inhalation), choisir un AD avec une plus faible empreinte carbone (par exemple, Teva salbutamol)
- Éviter de jeter un dispositif encore bon.
- Encourager le recyclage ou l'incinération

Parmi nos aérosols-doseurs

- Utiliser une plus forte concentration (et ainsi diminuer le nombre d'inhalation)
 - 1 dose de Flovent 250mcg au lieu de 2 doses de Flovent 125mg
- Choisir un AD avec une plus faible empreinte carbone (par exemple, Teva salbutamol)
- Choisir un AD qui se donne DIE (ex: Alvesco) plutôt que BID (ex: Flovent)
- Éviter le Zenhale : contient le gaz HFA-227a
 - 34,8 Kg de CO_{2e} par 120 doses

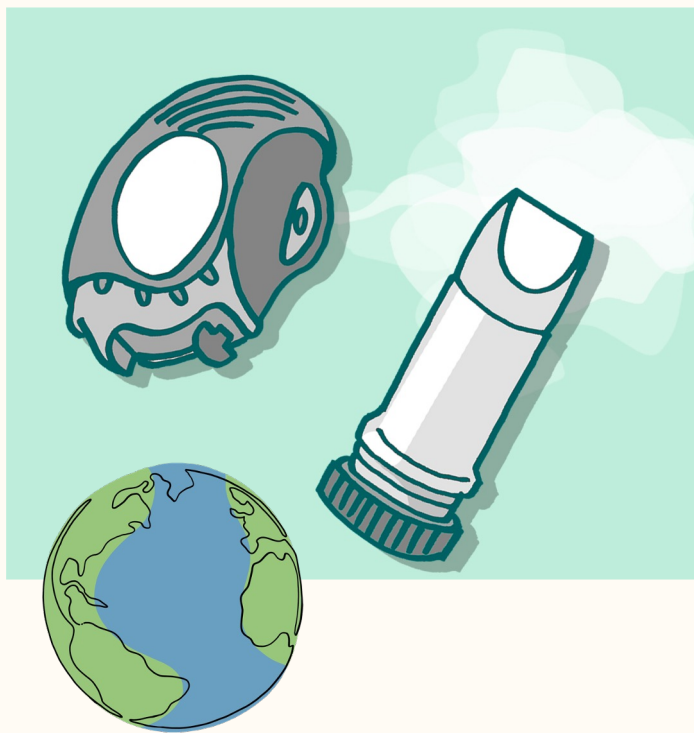
Comparaison de l'empreinte carbone des BACA

Nom	Dispositif (gaz)	Nombre de dose par dispositif	g CO ₂ e par dose	g CO ₂ e par dispositif
Ventolin 100mcg/inh	HFA-134a	200	141	28 200
Airomir 100mcg/inh	HFA-134a	200	46,8	9 360
APO – salbutamol 100mcg/inh	HFA-134a	200	141	28 200
SANIS – salbutamol 100mcg/inh	HFA-134a	200	141	28 200
TEVA – salbutamol 100mcg/inh	HFA-134a	200	46,8	9 360
Ventolin Diskus 200mcg/inh	Diskus, poudre sèche	60	10	600
Bricanyl turbuhaler 0,5mg/inh	Turbuhaler, poudre sèche	100	4,1	410

TEVA – salbutamol : moins pire choix parmi les HFA

Recyclage

- L'incinération est un meilleur choix que la poubelle car le HFA sera brûlé (empreinte carbone alors un peu réduite).
- Idéalement, on vise le recyclage :
Une compagnie, GoZéro, offre maintenant un programme de récupération des inhalateurs au Québec.



Démarches au GMF Sud-Ouest

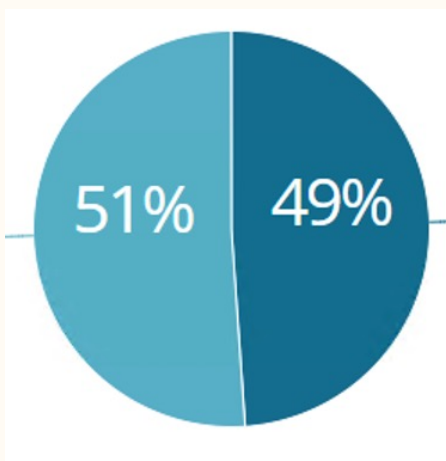
Projet de réduction des HFA au GMF Sud-Ouest

But ultime : atteindre 12% de HFA versus autres dispositifs comme en Suède

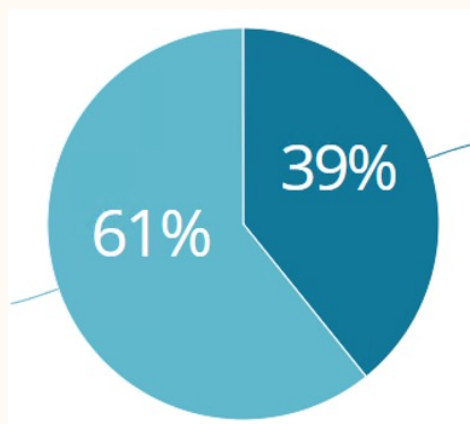
- Participation au programme de Cascades Canada : sept 2022
- Création d'affiches dans les bureaux: octobre 2022
- Participation et diffusion du webinaire aux collègues : déc 2022
- Conférence-midi sur la MPOC et nos statistiques de prescription : mars 2023
- Motivation des médecins en partageant leurs statistiques de changement : juin 2023

Projet de réduction des HFA au GMF Sud-Ouest

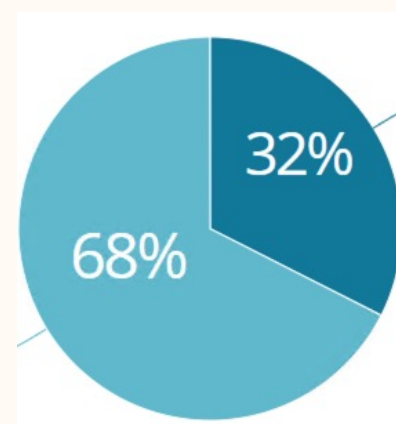
Mars 2022



Mars 2023



Mars 2024



■ Catégorie A - Inhalateurs HFA ■ Catégorie B - Poudre sèche

Observations

- Les médecins qui étaient motivés à faire le changement l'ont déjà fait.
 - Certains se sont donné un objectif de changer 1 patient par jour.
 - Certains se sont sorti une liste et se sont donné l'objectif d'en appeler 5 par semaines.
 - Certains se sont donné comme objectif de changer systématiquement chaque nouvelle prescription ou demande de renouvellement.
- Difficulté à faire changer ceux qui n'ont pas modifié leur pratique.
 - Aidez-nous à atteindre les prescripteurs qui n'ont pas modifié leur pratique !!
 - Images disponibles sur le site web de Cascades à afficher dans vos pharmacies.
 - Parlez-en aux patients et suggérez-le aux prescripteurs.

Lettre disponible pour les pharmaciens communautaires

- Disponible sur le site de Cascades : https://view.publitas.com/5231e51e-4654-42c2-accd-b722e21f3093/lettre-dinformation-pour-les-pharmaciens/page/1?_gl=1*198fw2z*_ga*MTQ1OTY3NzE2LjE3MDY2NDYzNjk.*_ga_TRM5NF4JFC*MTcwNjY0NjM2OS4xLjEuMTcwNjY0Nzc2Ny4wLjAuMA

Exemple de texte à partager dans vos envois :

Bonjour cher/chère collègue,

Votre patient nous a demandé de vous envoyer une demande de renouvellement pour ses inhalateurs. Les inhalateurs de type HFA comme ceux utilisés par votre patient contiennent de puissants gaz à effet de serre qui ont un potentiel de réchauffement climatique de 1400 à 3200 plus important que le CO₂. Un seul dispositif avec HFA équivaut à plus de 20kg de CO₂, l'équivalent de 300 km en voiture à essence. Si l'enjeu vous intéresse, Cascades Canada a fait une excellente revue de la littérature sur le sujet (<https://cascadescanada.ca/resources/inhalers/>).

J'ai discuté avec le patient des autres options qui s'offrent à lui/elle et nous vous proposons de changer pour:

Outils de Cascades Canada

<https://cascadescanada.ca/action-areas/pharmacy-and-prescribing/>

Guide d'explications

Plusieurs infographies

Plusieurs webinaires disponibles

COMMENT JETER VOTRE INHALATEUR

7 INHALATEURS
SUR 10

sont jetés avant
d'être vides. ¹

Lorsqu'ils
sont
jetés à la
poubelle
pour être
envoyés à
la décharge

les inhalateurs libèrent
des gaz à effet de serre
nocifs pour
l'environnement. ²



Assurez-vous d'utiliser
correctement votre
inhalateur et jetez-le
lorsqu'il est vide.



Demandez à votre
clinique ou à votre
pharmacie si elles ont un
programme de recyclage
ou d'élimination*.



Ne les jetez PAS dans vos
ordures ménagères ou au
recyclage.



En rapportant votre inhalateur au
recyclage ou à l'incinération, vous
pouvez économiser l'équivalent de

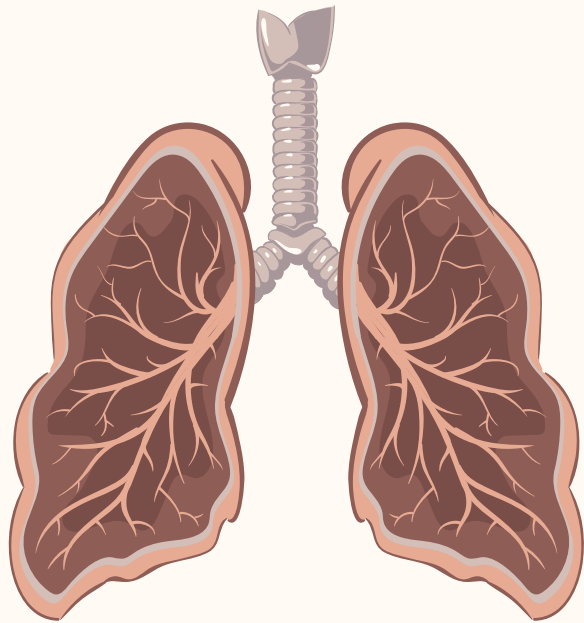


8 litres
d'essence. ²

*Si vous habitez en Colombie-Britannique, au Manitoba, en Ontario ou à l'Île-du-Prince-Édouard, visitez le site [Web healthsteward.ca](http://Web.healthsteward.ca) pour savoir quelles pharmacies locales reprennent les inhalateurs usagés.

1. Roome C, Bush Q, Steinbach I, et al. (2021). 562 Reducing the environmental impact of inhaler use and disposal within paediatrics and the local community. Archives of Disease in Childhood, 106: A41-A42.

2. Wilkinson AJ, Braggins R, Steinbach I, Smith J. (2019). Costs of switching to low global warming potential inhalers. An economic and carbon footprint analysis of NHS prescription data in England. BMJ Open, 9(10).



08

Outils et formations

Formations et outils disponibles MPOC

- INESSS : Application pour cellulaire avec GUO et outils

GUO : <https://www.inesss.qc.ca/publications/repertoire-des-publications/publication/maladie-pulmonaire-obstructive-chronique.html>.

- AQPP : aide-mémoire pour les pharmaciens

https://www.monpharmacien.ca/app/uploads/2023/07/2023-07-18_aide-memoire_Asthme-et-MPOC.pdf

Formation de Dr. Jonathan Lévesque « Mieux comprendre la MPOC, les EAMPOC et leurs traitements ».

Formation du pharm Antoine Lebrun « Prise en charge de l'ajustement MPOC et asthme »

- APPSQ : boîte à outils pour le suivi et l'ajustement, formulaires de demande de prise en charge
- GSK: programme Intervenir en MPOC <https://www.intervenirenmpoc.com/intervenir-en-mpoc> (mot de passe : Intervention) – Outils/feuilles de suivi et documentation/facturation

GUIDES ET OUTILS DE L'INESSS



Les guides et les outils de l'INESSS utilisés dans cette initiative comprennent :

INESSS
LE SAVOIR PREND FORME

MÉDICAMENTS EN INHALATION
MALADIE PULMONAIRE OBSTRUCTIVE CHRONIQUE

GÉNÉRALITÉS

- La maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) se caractérise par une limitation du débit d'air expiratoire causant des symptômes respiratoires persistants et progressifs.
- La MPOC englobe souvent les phénomènes de bronchite chronique et d'emphysème, lesquels sont associés à une obstruction bronchique et elle est généralement chronique chez des personnes de 40 ans et plus.
- La prise en charge globale **comprend** (1) la participation de la personne à des soins de même que l'apport de médicaments non pharmacologiques et pharmaco-logiques, et une collaboration interprofessionnelle.

FACTEURS DE RISQUE

- Tabagisme, actuel ou passé (principal facteur de risque)**
- Inhalation régulière, actuelle ou passée, de tout type de fumée (p. ex. cannabis, cigarets, tchicha)
- Exposition prolongée, actuelle ou passée, à des particules ou des gaz : fumée secondaire de tabac, brousse de cuisson ou de chauffage, poussières et composés chimiques d'origine occupationnelle
- Facteurs liés à l'histoire médicale :
 - Infection récurrente des voies respiratoires inférieures
 - Antécédents d'asthme, d'infection respiratoire infantile ou de tuberculose
 - Anomalies développementales des poumons documentées : prématurité / faible poids à la naissance
 - Antécédents familiaux de MPOC ou présence d'une maladie génétique identifiée (p. ex. déficit en alpha-1 antitrypsine)

PRÉSENTATION CLINIQUE

PRINCIPAUX SYMPTÔMES SUGGÉRÉS DE LA MPOC

- Dyspnée** (le plus fréquent) :
 - qui s'intensifie progressivement durant les activités de la vie quotidienne
 - disparait temporairement ou complètement à l'effort
 - qui persiste et progresse avec le temps
- Toux chronique**¹ :
 - de nature chronique ou intermittente
 - persistamment (chez les fumeurs et ex-fumeurs)
 - Sécrétions bronchiques expectoratoires chroniques**² :
 - disparait généralement à la présence d'une bronchite chronique

AUTRES SYMPTÔMES ET SIGNES POSSIBLES

- Perte non ciblée :
 - Symptômes
 - Battements d'expansion thoracique
 - Respiration sifflante
 - Fatigue, une toux d'origine et manque de capacité à travailler
- Signes cliniques :
 - Fonction respiratoire altérée
 - Changements de la fréquence respiratoire
 - Signes à l'inspection visuelle
 - Tachycardie tachypnée
 - Respiration à brèves pauses
 - Utilisation des muscles accessoires de la respiration
 - Signes à l'auscultation
 - Crépitations du maximum vésiculaire et des bruits pulmonaires
 - Sibilus ou sibilances bronchiques

© Gouvernement du Québec, 2022

Guide d'usage optimal
sur la MPOC

Outil Aide au choix du
dispositif d'inhalation
pour le traitement de la
MPOC

INESSS
LE SAVOIR PREND FORME

AIDE AU CHOIX DU DISPOSITIF D'INHALATION POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE PULMONAIRE OBSTRUCTIVE CHRONIQUE (MPOC)

1. CHOIX DU DISPOSITIF D'INHALATION

- Le choix du dispositif d'inhalation devrait être fait d'après les indications de traitement (consultez le Guide d'usage optimal pour le traitement de la MPOC, disponible (1)), les capacités et les préférences de la personne concernée ainsi que les caractéristiques des dispositifs. Cet outil d'aide à la décision donne des repères, mais il ne couvre pas toutes les possibilités. Certaines caractéristiques présentées à l'annexe 2 peuvent guider le choix, auxquelles s'ajoutent le coût et la couverture par une assurance médicaments.
- Les personnes sont plus susceptibles d'utiliser régulièrement et correctement leurs inhalateurs si elles ont contribué à les choisir et ont confiance en ceux-ci.

La personne peut-elle respirer par la bouche rapidement et profondément en 2 à 3 secondes ?

OUI → **Envoyer un inhalateur de poche sèche et le patient peut respirer par la bouche lentement et profondément en 1 à 5 secondes, envoyer aussi un inhalateur AEC, chambre d'expansion ou un inhalateur de bruite légère**

NON → **Envoyer un inhalateur AEC, chambre d'expansion ou un inhalateur de bruite légère**

La personne peut-elle respirer par la bouche lentement et profondément durant 4 à 5 secondes ?

OUI → **Envoyer un inhalateur AEC, chambre d'expansion ou un inhalateur de bruite légère**

NON → **Envoyer un inhalateur AEC, chambre d'expansion ou un inhalateur de bruite légère**

La personne peut-elle suivre les différentes étapes pour utiliser (capacité cognitive) ET manipuler (dextérité) le dispositif ?

OUI → **Envoyer un inhalateur AEC, chambre d'expansion ou un inhalateur de bruite légère**

NON → **Plus d'un médicament en inhalation ?**

OUI → **Envoyer un inhalateur AEC, chambre d'expansion ou un inhalateur de bruite légère**

NON → **Envoyer un inhalateur AEC, chambre d'expansion ou un inhalateur de bruite légère**

© Gouvernement du Québec, 2022

INESSS
LE SAVOIR PREND FORME

MALADIE PULMONAIRE OBSTRUCTIVE CHRONIQUE (MPOC)
Dispositifs et molécules évalués par l'INESSS et leur statut de remboursement dans le régime public d'assurance médicaments

1. Le choix du dispositif d'inhalation

Le choix du dispositif d'inhalation devrait être fait d'après les indications de traitement, les capacités et les préférences de la personne, ainsi que les caractéristiques des dispositifs auxquels s'ajoutent le coût et la couverture par une assurance médicaments.

En février 2016, l'INESSS a conclu que tous les médicaments d'une même classe thérapeutique qui ont été inscrits ou mentionnés sur les listes des médicaments possèdent un profil d'efficacité et d'innocuité comparable.

Médicaments en inhalation indiqués en cas de MPOC selon le type de dispositif (substances actives) et le statut de remboursement à la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ)

Dispositif	Ingrédients actifs (noms commerciaux)	Catégorie de la RAMQ	Codification RAMQ
Automatique à courte durée d'action (ACA)			
Amisul-doseur	Isotrénaline (Aerosol HSA ¹), générique	Régulière	Sans objet
Béte, agéniste à courte durée d'action (BACA)			
Amisul-doseur	Sulfaméthoxazole ² , formidol ³ , générique	Régulière	Sans objet
Inhalateur de poche sèche	Sulfaméthoxazole (Ventolin-Doseur ⁴)	Exception	RE112, RE113
Inhalateur de poche sèche	Sulfaméthoxazole (Ventolin-Doseur ⁴)	Régulière	Sans objet
Association automatique à courte durée d'action et agéniste à courte durée d'action (ABACA)			
Inhalateur de bruite légère	Isotrénaline/Sulfaméthoxazole (Combivent Respirant ⁵)	Non couvert	Non applicable
Automatique à longue durée d'action (ALA)			
Inhalateur de poche sèche	Formoterol (Spiriva Respira ⁶)	Régulière	Sans objet
Inhalateur de poche sèche	Acétylsalicylate (Spiriva Respira ⁶)	Régulière	Sans objet
Inhalateur de poche sèche	Glycopyrronium (Spiriva Respira ⁶)	Régulière	Sans objet
Béte, agéniste à longue durée d'action (BALA)			
Inhalateur de poche sèche	Formoterol (Spiriva Respira ⁶)	Régulière	Sans objet
Inhalateur de poche sèche	Formoterol (Spiriva Respira ⁶)	Régulière	Sans objet
Inhalateur de poche sèche	Formoterol (Spiriva Respira ⁶)	Régulière	Sans objet
Association béte, agéniste et automatique à longue durée d'action (BALA/ALA)			
Inhalateur de bruite légère	Formoterol/Sulfaméthoxazole (Spiriva Respira ⁶)	Exception	RE116, RE117
Inhalateur de poche sèche	Formoterol/Sulfaméthoxazole (Spiriva Respira ⁶)	Non couvert	Sans objet
Inhalateur de poche sèche	Formoterol/Sulfaméthoxazole (Spiriva Respira ⁶)	Exception	RE116, RE117
Association béte, agéniste et automatique à longue durée d'action et automatique à courte durée d'action (BALA/ALA/ACA)			
Amisul-doseur	Sulfaméthoxazole/Spiriva Respira ⁶ 125 et 250	Exception	RE112, RE113
Inhalateur de poche sèche	Sulfaméthoxazole/Spiriva Respira ⁶ 125 et 250, générique	Exception	RE112, RE113
Inhalateur de poche sèche	Sulfaméthoxazole/Spiriva Respira ⁶ 125 et 250, générique	Exception	RE112, RE113
Association béte, agéniste et automatique à longue durée d'action et automatique à courte durée d'action (BALA/ALA/ACA)			
Amisul-doseur	Sulfaméthoxazole/Spiriva Respira ⁶ 125 et 250, générique	Exception	RE112, RE113
Inhalateur de poche sèche	Sulfaméthoxazole/Spiriva Respira ⁶ 125 et 250, générique	Exception	RE112, RE113
Inhalateur de poche sèche	Sulfaméthoxazole/Spiriva Respira ⁶ 125 et 250, générique	Exception	RE112, RE113

© Gouvernement du Québec, 2022

INESSS
LE SAVOIR PREND FORME

Personnes atteintes d'une maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)

Voici un aide-mémoire pour bien gérer ma maladie pulmonaire

- Quelques actions qui peuvent m'aider à contrôler mes symptômes :
- D'autres gestes clés pour ma santé, dont :

- Je prends mes médicaments tels que prescrits.
- Je garde des bonnes habitudes de vie (alimentation, sommeil, activité physique).
- J'évite de m'exposer à la fumée secondaire, à la poussière et aux produits d'entretien ménager.
- Je fais fonctionner la hotte et j'aire la maison quand je cuisine.
- Je surveille mes symptômes, dont l'essoufflement et les sécrétions.
- Quand je commence une nouvelle pompe, je demande que la bonne technique d'utilisation me soit enseignée.
- LE SAVIEZ-VOUS ? Une mauvaise technique d'utilisation rend le traitement moins efficace.

- L'arrêt tabagique (ressource au bas de la page).
- La vaccination (grippe, pneumonie, COVID-19).
- Une bonne communication avec mon équipe de soins (je m'informe de mes nouveaux symptômes et diagnostics, si j'ai reçu un antibiotique ou si j'ai été hospitalisé).
- LE SAVIEZ-VOUS ? Il existe un programme de réadaptation pulmonaire spécialement pour les personnes atteintes d'une MPOC. Ce programme vise l'amélioration de la tolérance à l'effort et de la qualité de vie.
- LE SAVIEZ-VOUS ? J'en parle à mon équipe de soins qui pourra me donner plus de détails.

Quelques ressources

Mieux vivre avec une MPOC : <https://www.mieuxvivre.ca/maladie-pulmonaire-obstructive-chronique>

Association pulmonaire du Québec : <http://www.apq.ca>

Je veux cesser de fumer ? Je consulte : Québec sans tabac - 1 866 J'ARRÊTE : <https://quebecsanscancer.ca/jarrete/>

© Gouvernement du Québec, 2022

Aide-mémoire Personnes atteintes
d'une MPOC (plan d'action)

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Maladie pulmonaire obstructive chronique. 2022. Disponible au : <https://www.inesss.qc.ca/publications/repertoire-des-publications/publication/maladie-pulmonaire-obstructive-chronique.html>.

Tableau résumé Dispositifs et molécules évalués par l'INESSS et leur statut de remboursement dans le régime public d'assurance médicaments

Formations et outils disponibles

Asthme

- APPSQ : boîte à outils pour le suivi et l'ajustement, formulaires de demande de prise en charge
- INESSS : Application pour cellulaire avec GUO et outils
Webinaire <https://www.inesss.qc.ca/accueil/nouveaute/nouveau-webinaire-prise-en-charge-de-lasthme-chez-les-enfants-et-les-adultes.html>
Guide d'usage optimal : <https://www.inesss.qc.ca/publications/repertoire-des-publications/publication/prise-en-charge-de-lasthme-chez-les-enfants-et-les-adultes.html>
- Pro-Continuum : Dr. Brian Grondin-Beaudoin 2022
- AQPP : Formation du pharm Antoine Lebrun « Prise en charge de l'ajustement MPOC et asthme »

Formations et outils disponibles HFA et crise climatique

- Cascades : <https://cascadescanada.ca>
- Balado de l'APES : Trait pharmacien épisode 74 « Impact environnemental des inhalateurs » par Myriam Guèvremont et Geneviève Ouellet <https://www.apesquebec.org/zone-medias/baladodiffusion>
- Webinaire disponible sur le site web de la Direction du développement professionnel continu de la faculté de médecine, Université de Montréal, « Réduire l'impact climatique desthérapies par inhalation pour les maladies obstructives pulmonaires »
<https://catalogue.dpcmed.umontreal.ca/Web/MyCatalog/ViewP?pid=T1PT9%2BjMGyKrYdKQhxUK6g%3D%3D&id=UM6dXTv7wc9A2CaztO0ueQ%3D%3D>
- PharmAstuce Vol 05, No 07 « Des pompes pour aider notre planète à respirer »
<https://www.rqpgmf.ca/pharmastuce/>

Pour les patients - MPOC

- **Association pulmonaire du Québec**
 - <https://poumonquebec.ca/sante-pulmonaire/documentation/>
 - Documentation : fiche informative, gestion de crise, déficit en alpha-1-antitrypsine
 - Programme MPOC 360 : programme virtuel gratuit pour apprentissage de la maladie et son auto-gestion.
 - Réadaptation pulmonaire : programme virtuel et programme en présentiel (Est de Montréal).
 - Ligne d'information de l'association pulmonaire du Québec : 1-888-POUMON-9, poste 232 (768-6669), poste 232 - Soutien d'un inhalothérapeute via notre ligne téléphonique d'information, du lundi au jeudi de 8h à 17h ainsi que le vendredi de 8h à midi.
 - Par courriel à l'adresse suivante : info@poumonquebec.ca
- Le Réseau québécois d'éducation en santé respiratoire **RQESR** :
 - <https://www.rqesr.ca/fra/services-educatifs.asp>
 - Vidéo et feuillet sur les techniques d'inhalation des dispositifs
 - Registre des formateurs en MPOC et en asthme pour trouver un programme d'enseignement de la maladie.

Pour les patients - Asthme

- Le Réseau québécois d'éducation en santé respiratoire (RQESR): www.rquesr.ca
 - L'enseignement prodigué par des éducateurs en asthme vise à modifier le comportement de la personne asthmatique dans le but de favoriser l'autogestion de sa maladie chronique.
- Asthme Canada: asthma.ca
 - Document sur la gestion des facteurs déclencheurs de l'asthme
 - Appelez Asthme Canada au 1 866 787- 4050 pour parler à un éducateur certifié dans le domaine de l'asthme/ la santé respiratoire, ou envoyez un courriel à info@asthma.ca.
- Poumon Québec : poumonquebec.ca
 - Fiche explicative sur la maladie
 - Site web très visuel qui vulgarise l'information aux patients asthmatiques

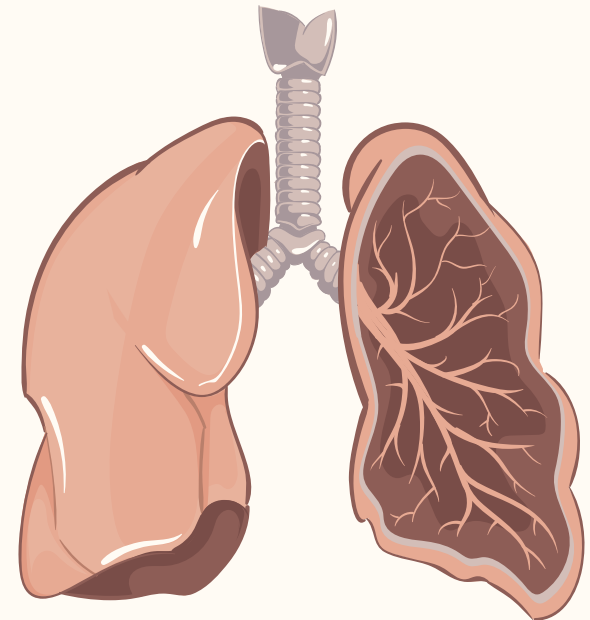
Bibliographie

- (1) **OMS.** Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). Publié le 16 mars 2023. Disponible en ligne : [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
- (2) **Gouvernement du Canada.** Blogue de données: La maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) au Canada. Disponible en ligne: <https://sante-infobase.canada.ca/labo-de-donnees/blogue-MPOC.html>
- (3) **Association pulmonaire du Québec.** MPOC, Emphysème et Bronchite; et Déficit en alpha-1 antitrypsine. Pages consultées le 21 avril 2023. Disponible en ligne: <https://pq.poumon.ca/maladies/mpoc/>
- (4) **Hurst JR, et al.** Evaluation of COPD Longitudinally to Identify Predictive Surrogate Endpoints (ECLIPSE) Investigators. *Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease.* N Engl J Med. 2010 Sep 16;363(12):1128-38. doi: 10.1056/NEJMoa0909883.
- (5) **Mapel DW, Roberts MH.** *New clinical insights into chronic obstructive pulmonary disease and their implications for pharmacoeconomic analyses.* Pharmacoeconomics. 2012 Oct 1;30(10):869-85. doi: 10.2165/11633330-000000000-00000.
- (6) **Suissa S, et al.** *Long-term natural history of chronic obstructive pulmonary disease: severe exacerbations and mortality.* Thorax. 2012 Nov;67(11):957-63. doi: 10.1136/thoraxjnl-2011-201518. Epub 2012 Jun 8.
- (7) **Lindenauer PK, et al.** *Risk Trajectories of Readmission and Death in the First Year after Hospitalization for Chronic Obstructive Pulmonary Disease.* Am J Respir Crit Care Med. 2018 Apr 15;197(8):1009-1017. doi: 10.1164/rccm.201709-1852OC.
- (8) **Gedebjerg A, et al.** *Prediction of mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease with the new Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2017 classification: a cohort study.* Lancet Respir Med. 2018 Mar;6(3):204-212. doi: 10.1016/S2213-2600(18)30002-X. Epub 2018 Jan 10.
- (9) **Gayle AV, et al.** *Changing causes of death for patients with chronic respiratory disease in England, 2005-2015.* Thorax. 2019 May;74(5):483-491. doi: 10.1136/thoraxjnl-2018-212514. Epub 2019 Jan 29.
- (10) **Spencer S, Jones PW; GLOBE Study Group.** *Time course of recovery of health status following an infective exacerbation of chronic bronchitis.* Thorax. 2003 Jul;58(7):589-93. doi: 10.1136/thorax.58.7.589.
- (11) **Jones PW.** *St. George's Respiratory Questionnaire: MCID.* COPD. 2005 Mar;2(1):75-9. doi: 10.1081/copd-200050513.
- (12) **Fondation Canadienne du foie.** Déficit en alpha1-antitrypsine. Consulté le 21 avril 2023. Disponible: <https://www.liver.ca/fr/patients-caregivers/liver-diseases/le-deficit-en-alpha1-antitrypsine/#:~:text=Le%20d%C3%A9ficit%20en%20alpha1%20antitrypsine,%C3%A0%202%20000%20naissances%20vivantes.>
- (13) **Association pulmonaire du Québec.** Cessation tabagique. Page consultée le 18 avril 2023. Disponible en ligne: <https://poumonquebec.ca/sante-pulmonaire/informations/cessation-tabagique/>
- (14) **Center for Disease Control and Prevention (CDC).** Health Effects of Cigarette Smoking. Révisé le 29 octobre 2021; page consultée le 18 avril 2023. Disponible en ligne: https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/health_effects/effects_cig_smoking/index.htm
- (15) **Jha P, Ramasundarahettige C, Landsman V et al.** *21st-century hazards of smoking and benefits of cessation in the United States.* N Engl J Med 2013;368:341-50.
- (16) **Au DH, Bryson CL, et al.** *The effects of smoking cessation on the risk of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations.* J Gen Intern Med. 2009 Apr;24(4):457-63. doi: 10.1007/s11606-009-0907-y. Epub 2009 Feb 5.
- (17) **Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD).** *POCKET GUIDE TO COPD DIAGNOSIS, MANAGEMENT AND PREVENTION: 2023 Report.* Publié en 2023. Disponible: <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>
- (18) **Canadian Thoracic Society (CTS).** *Canadian Thoracic Society Clinical Practice Guideline on pharmacotherapy in patients with COPD – 2019 update of evidence.* Publié en 2019. Disponible: https://cts-sct.ca/wp-content/uploads/2019/10/CTS-COPD-Rx-2019-Guideline_Final.pdf
- (19) **INESSS.** MALADIE PULMONAIRE OBSTRUCTIVE CHRONIQUE. Publié en novembre 2022. Disponible: <https://www.inesss.qc.ca/en/publications/publications/publication/maladie-pulmonaire-obstructive-chronique.html>

Merci!

Questions supplémentaires :

Écrire à leaprinceduthel@hotmail.com



Pour déclarer vos unités de formation continue : 1 heure admissible

Auto déclaration (il n'y a pas de # d'activité pour notre activité)

- Tutoriel n°5 disponible dans l'onglet «Mes ressources» sur Maestro;
- 1- Connectez-vous à votre session sur Maestro;
2- Cliquez sur Mon portfolio > Gérer mon portfolio > Nouvelle auto déclaration;
3- Sélectionnez le type d'activité désiré dans le menu déroulant de la section du bas (Colloque, congrès, séminaire ou conférence), puis cliquez sur «Continuer»;
4- Remplissez tous les champs requis (*) et ne pas oublier de cocher la case de l'affirmation solennelle;
5- Cliquez sur «Soumettre».

Vous devez conserver les pièces justificatives durant 2 ans

- Résumé de la présentation ou la présentation elle-même ;
- Document mentionnant la date et l'heure de la présentation. Par exemple, l'invitation reçue par courriel.