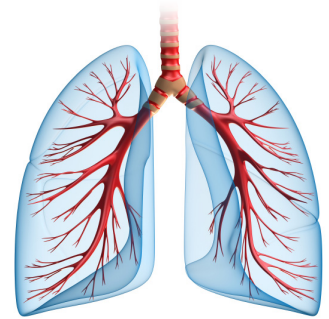


# L'asthme

Mise à jour février 2013



L'asthme est un syndrome caractérisé par la présence de symptômes respiratoires persistants ou intermittents associés à une obstruction bronchique variable, généralement réversible, et une hyperréactivité bronchique. L'inflammation bronchique et les changements de la structure bronchique (remodelage) sont tenus responsables des manifestations cliniques et physiologiques de l'asthme.

## Dépistage et diagnostic de l'asthme

Histoire et examen physique	Mesure de la fonction pulmonaire	Enfants (6 ans et plus)	Adultes
<b>Symptômes persistants ou intermittents tels :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toux (sèche ou productive, parfois le seul symptôme);</li> <li>- Dyspnée;</li> <li>- Expectorations;</li> <li>- Intolérance à l'effort;</li> <li>- Oppression thoracique;</li> <li>- Sillements.</li> </ul> <b>Diminution des symptômes après utilisation de bronchodilatateurs ou de corticostéroïdes.</b>	<div style="text-align: center; font-size: 2em; color: green;">+</div> Rapport VEMS/CVF réduit <b>ET</b> Augmentation du VEMS après la prise d'un bronchodilatateur ou une thérapie d'entretien.	Moins que la limite inférieure de la normale selon l'âge, le sexe, la taille et l'appartenance ethnique. (< 0,8 - 0,9) * <b>ET</b> ≥ 12 %	Moins que la limite inférieure de la normale selon l'âge, le sexe, la taille et l'appartenance ethnique. (< 0,75 - 0,8) * <b>ET</b> ≥ 12 % (et un minimum de ≥ 200 ml)
		<b>Solution de rechange : variabilité du débit expiratoire de pointe (DEP)</b>	
	Augmentation après la prise d'un bronchodilatateur ou une thérapie d'entretien. <b>OU</b> Variation circadienne †	≥ 20 % L'utilisation de la variation circadienne n'est pas recommandée.	60 L/min (minimum ≥ 20 %) <b>OU</b> > 8 % selon les lectures biquotidiennes; > 20 % selon de multiples lectures quotidiennes.
<b>Solution de rechange : test de provocation positif</b>			
	a) Test de provocation à la méthacholine. <b>OU</b> b) Provocation à l'effort.	CP <sub>20</sub> < 4 mg/ml (4 - 16 mg/ml est limite; > 16 mg/ml est négatif)	<b>OU</b> Diminution de plus de 10 - 15 % du VEMS après l'exercice.

\* Limite inférieure approximative des rapports normaux pour les enfants et les adultes.

† La variation circadienne est mesurée en calculant la plus haute valeur de DEP moins la plus basse divisée par la plus haute, multipliée par 100, lorsque mesuré le matin et au coucher sur une période d'une semaine.

$$\frac{\text{DEPmax} - \text{DEPmin}}{\text{DEPmax}} \times 100$$

**VEMS** : volume expiratoire maximal en 1 sec.

**CVF** : capacité vitale forcée.

**CP<sub>20</sub>** : concentration de méthacholine produisant une chute de 20 % du VEMS.

Adapté de : Lougheed M. D., Lemiere C., Ducharme F. et coll. *Revue can pneumol* 2012 ; 19(2).

### Facteurs déclenchants

- L'exposition répétée à des allergènes ou à des substances en milieu de travail peut faire apparaître l'asthme chez un individu non asthmatique. Certaines infections virales peuvent également favoriser l'apparition de l'asthme.
- Les irritants (odeurs fortes, certains polluants, air froid ou fumée) peuvent causer un bronchospasme selon le degré d'hyperréactivité bronchique de l'individu.
- L'air froid ou l'exercice peuvent causer un bronchospasme pouvant être prévenu par la prise de bronchodilatateurs. Si l'asthme est bien maîtrisé, la prise de bronchodilatateurs est rarement nécessaire.
- L'aspirine, les AINS et certains additifs alimentaires (sulfite, glutamate monosodique) peuvent provoquer un bronchospasme chez certains asthmatiques.
- Les bêtabloquants accentuent l'asthme chez tout asthmatique.



### Comorbidités souvent associées à l'asthme

- Apnée du sommeil;
- Infections respiratoires;
- Maladie pulmonaire obstructive chronique;
- Obésité;
- Psychopathologies;
- Reflux gastro-oesophagien;
- Rhinite allergique ou non;
- Sinusite chronique.

### Principaux diagnostics différentiels

- Bronchiectasies;
- Emphysème et bronchite chronique;
- Embolie pulmonaire récidivante;
- Fibrose kystique et plusieurs entités pulmonaires de l'enfant;
- Insuffisance cardiaque;
- Problèmes des voies aériennes supérieures;
- Sténose mitrale;
- Syndrome d'hyperventilation;
- Apnée du sommeil;
- Infections respiratoires;
- Maladie pulmonaire obstructive chronique;
- Obésité.

# Continuum de la prise en charge de l'asthme 2012 pédiatrique (6 ans et plus) et adulte

Le degré de sévérité de l'asthme et le traitement requis est un continuum basé sur la maîtrise de l'asthme.

La sévérité « à long terme » est surtout déterminée par la quantité de médicaments requise pour obtenir une maîtrise adéquate, ainsi que l'utilisation de soins d'urgence, etc.

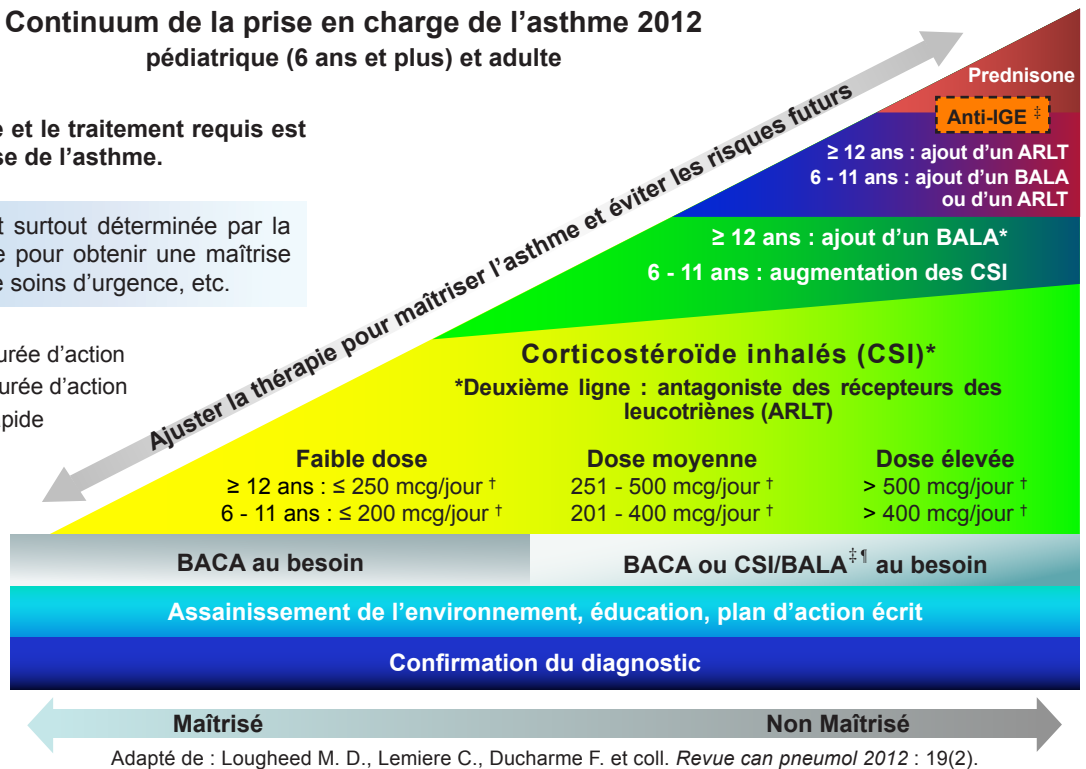
**BACA** : bronchodilatateur à courte durée d'action  
**BALA** : bronchodilatateur à longue durée d'action  
**BAAR** : bronchodilatateur à action rapide  
**CSI** : corticostéroïde inhalé

† Béclométhasone HFA ou l'équivalent

\* Deuxième ligne : ARLT

‡ Approuvé pour les 12 ans et plus

¶ Utiliser une formule approuvée comme médicament de secours.



Adapté de : Loughheed M. D., Lemiere C., Ducharme F. et coll. *Revue can pneumol* 2012 ; 19(2).

## Traitement de base comprenant :

### ▶ Arrêt tabagique :

Fumer augmente l'inflammation bronchique, nuit à la maîtrise de l'asthme, réduit la perception des symptômes, réduit la réponse aux CSI et aux corticostéroïdes oraux.

### ▶ Mesures d'assainissement de l'environnement :

Des interventions multiples sont plus efficaces : allergènes, irritants respiratoires, tabac, etc. Pour les animaux de compagnie l'idéal est le départ de l'animal. Si impossible, réduire l'exposition au maximum.

### ▶ Activité physique régulière :

L'activité physique peut contribuer à améliorer l'asthme et est associée à des bénéfices importants pour la santé en général.

### ▶ Perte de poids :

Elle est associée, chez les obèses, à une amélioration des symptômes, de la fonction pulmonaire et de la qualité de vie. De plus, il y a une réduction des exacerbations et du besoin de corticostéroïdes oraux.

### ▶ Identification et traitement des comorbidités.

**Plan d'action écrit sur la conduite à tenir s'il y a une exacerbation de l'asthme et suivi médical et éducatif régulier.**

**Idéalement, tout patient devrait être référé à un centre d'enseignement sur l'asthme.**

## Asthme très léger

**BACA pris au besoin à la dose et à la fréquence minimale possible.**

- Ne jamais prescrire à dose régulière.
- Tout patient asthmatique doit avoir cette médication en cas de symptômes incommodants occasionnels.
- Peut être pris en prévention du bronchospasme induit par l'exercice ou par l'exposition à l'air froid.
- La prise régulière avant l'exercice peut indiquer une maîtrise insuffisante.

## Asthme léger

**Besoin en BACA ou symptômes d'asthme plus de 1 à 2 fois par semaines ou réduction de la tolérance à l'effort attribuable à l'asthme.**

**Besoin d'un CSI à faible dose afin de maîtriser l'asthme.**

**ARLT** : constituent un 2<sup>e</sup> choix comme médication anti-inflammatoire. Ils peuvent (ex. : montelukast) aussi avoir un effet bénéfique sur la rhinite (quoique les CSI nasaux et antihistaminiques non sédatifs sont les traitements habituels).

## Asthme modéré

**Non maîtrisé par de doses faibles de CSI.**

*(Doses équivalentes à 250 µg/j de béclométhasone HFA)*

- Enfants de 6 à 11 ans : augmenter le CSI à une dose modérée avant de penser à ajouter un ARLT ou un BALA. Les enfants avec asthme mal maîtrisé malgré une dose modérée de CSI devraient être référés à un spécialiste.
- Adultes : association d'un BALA et d'un CSI, de préférence dans le même inhalateur.
- Pour le Symbicort<sup>MD</sup>, le patient peut utiliser ce même inhalateur comme médication de secours, stratégie SMART (début d'action du formotérol < 5 minutes).
- Avec l'Advair<sup>MD</sup>, un BACA est prescrit comme médication de secours, car le salmétérol a un délai d'action de 20 min.
- Au Québec, pour une prescription d'Advair<sup>MD</sup> ou de Symbicort<sup>MD</sup>, ajouter le code RE41 sur la prescription.
- Les ARLT peuvent parfois être ajoutés aux CSI, mais ils sont un ajout de 2<sup>e</sup> choix après les BALA chez l'adulte.

## Asthme sévère

**Non maîtrisé par l'association d'une dose modérée de CSI avec un BALA.**

*(Dose modérée de CSI équivalente à 500 µg/jour de béclométhasone HFA)*

**Considérer la référence à un spécialiste.**

- Augmenter les doses de CSI et/ou ajouter un autre médicament d'entretien.
- La prednisone doit occasionnellement être ajoutée dans l'asthme grave. Pour l'asthme sévère allergique, un essai d'omalizumab (Xolair<sup>MD</sup>, un anti-IgE) peut être tenté en centre spécialisé.

## Points retenir à l'égard du traitement

1. Ne pas prescrire les bêta<sub>2</sub>- agonistes à action rapide à dose régulière (ex. : QID), seulement prn et le moins souvent possible (un asthmatique ne devrait pas utiliser plus de 2 inhalateurs de BACA par an).
2. Dans l'asthme léger, utiliser un BACA comme médicament de secours et non un BALA ou CSI/BALA.
3. Les CSI constituent la médication de base pour maîtriser l'asthme, mais ils doivent être prescrits régulièrement à long terme et non de façon intermittente pour de brefs épisodes. En général, on perd les bénéfices du CSI dans les 2 à 4 semaines suivant sa cessation.
4. Il n'est aucunement nécessaire de faire précéder la prise du CSI par celle d'un bronchodilatateur.
5. On ne doit jamais utiliser un BALA seul comme traitement d'entretien, mais toujours avec un CSI.
6. La théophylline est rarement utilisée. Elle est réservée à des cas d'asthme sévère en 3<sup>e</sup> ou en 4<sup>e</sup> ligne.

### L'asthme de la plupart des enfants est maîtrisé par de faibles doses de CSI

- ▶ Si de faibles doses de CSI ne parviennent pas à stabiliser l'asthme :
  - 6 à 11 ans : dose modérée de CSI;
  - 12 ans et plus : ajouter un BALA à la faible dose de CSI, combinés dans un seul inhalateur.
- ▶ Les doses élevées de CSI peuvent être associées chez l'enfant à des effets secondaires importants, comme l'arrêt de la croissance, et ne doivent être prescrites que par des spécialistes de l'asthme.
- ▶ L'utilisation d'une combinaison de budésonide et de formotérol dans un seul inhalateur n'est pas approuvée pour l'enfant de moins de 12 ans.
- ▶ Les enfants avec un asthme mal maîtrisé malgré une dose modérée de CSI devraient être référés à un spécialiste.

**La plupart des enfants de six ans et plus devraient pouvoir utiliser une chambre d'inhalation munie d'un embout buccal.**



**Tous les asthmatiques devraient posséder une médication de secours pour une utilisation en cas de besoin.**

**Le traitement visera à réduire le plus possible le processus inflammatoire bronchique et à prévenir les changements structuraux permanents.**

- ▶ Obtenir et maintenir une maîtrise adéquate de l'asthme;
- ▶ Prévenir les exacerbations de l'asthme (cause importante de morbidité et de déclin accéléré de la fonction pulmonaire chez le patient asthmatique);
- ▶ Maintenir une fonction pulmonaire optimale;
- ▶ Maintenir un niveau d'activité normal et encourager l'exercice physique;
- ▶ Identifier, prévenir et traiter les effets secondaires de la médication;
- ▶ Prévenir les changements permanents de la fonction et de la structure des bronches;
- ▶ Réduire la sévérité de la maladie et la morbidité/mortalité associée.

**Une surutilisation des soins de santé est un autre indicateur d'un asthme mal maîtrisé :**

- ▶ USI avec ou sans intubation;
- ▶ Hospitalisations;
- ▶ Visites à l'urgence;
- ▶ Visites médicales non planifiées;
- ▶ Prednisone pour exacerbations.

### Critères de maîtrise de l'asthme

Symptômes diurnes	< 4 jours/semaine
Symptômes nocturnes	< 1 nuit/semaine
Activité physique	Normale
Exacerbations	Légères, peu fréquentes
Absentéisme au travail ou à l'école	Aucun
Besoin en bêta <sub>2</sub> - agoniste à action rapide	< 4 doses/semaine
VEMS ou DEP	≥ 90 % du meilleur résultat personnel
Variation diurne du DEP	< 10 - 15 %
Éosinophiles de l'expectoration †	< 2 - 3 %

† À considérer pour les personnes âgées de 18 et plus avec un asthme modéré à sévère, évaluées dans un centre spécialisé.

**DEP** : débit expiratoire de pointe

**VEMS** : volume expiratoire maximal en une seconde

**Une fois la maîtrise de l'asthme obtenue et la médication de maintien déterminée, la garder généralement pendant quelques semaines à quelques mois avant de tenter un sevrage progressif. Chaque traitement sera considéré comme un « essai thérapeutique ». Le type et les doses de médicaments seront ajustés selon les résultats. Les besoins peuvent varier avec le temps.**

## Plans d'action possibles lors de perte rapide de maîtrise de l'asthme chez l'adulte (12 ans et plus)

En absence d'un traitement d'entretien : envisager l'introduction d'un traitement d'entretien.

Médication de base	Augmentation recommandée de la thérapie d'entretien	Ces changements doivent être ajustés pour chaque patient
	1 <sup>er</sup> choix	2 <sup>e</sup> choix
<b>CSI seul</b>	Quadrupler (ou plus) la dose quotidienne du CSI pour 7 à 14 jours. Ce plan d'action n'est pas recommandé avant l'âge adulte.	
<b>Formotérol/ budésonide</b> (Symbicort <sup>MD</sup> )	Augmenter à 4 bouffées bid pour 7 à 14 jours. Si le patient utilise Symbicort <sup>MD</sup> comme médication d'entretien et de secours (stratégie SMART), il pourra prendre des inhalations additionnelles (non recommandé avant l'âge de 12 ans). Dose maximale : 8 inhalations/jour comme médicament de secours et d'entretien.	Chez les individus de 15 ans et plus ayant une histoire de perte de maîtrise de l'asthme aiguë et sévère au cours de la dernière année :  Prednisone 30 à 50 mg pendant au moins 5 jours.
<b>Salmétérol/ fluticasone</b> (Advair <sup>MD</sup> ) ou <b>mométasone/ formotérol</b> (Zenhale <sup>MD</sup> )	Quadrupler (ou plus) la dose de CSI : soit par un dosage accru de CSI dans l'association ou par l'ajout d'un CSI additionnel pendant 7 à 14 jours.	

### Réévaluation du traitement

#### Assurer un suivi médical régulier

Vérifier les critères de maîtrise de l'asthme obtenus (incluant VEMS ou DEP optimaux).

- ▶ Évaluation des exacerbations depuis la dernière visite (nombre, sévérité, causes, etc).
- ▶ Vérifier les effets indésirables des médicaments et l'adhésion au traitement.
- ▶ Si besoin d'enseignement additionnel : référence au centre d'enseignement.

**Centres d'enseignement de l'asthme et de la MPOC (CEAM) au Québec :**

[www.rqam.ca](http://www.rqam.ca)

**RQAM : (418) 650-9500, sans frais 1-877-441-5072**

#### Si asthme non maîtrisé, vérifier les éléments suivants :

- ▶ Le diagnostic d'asthme a-t-il été confirmé?
- ▶ Observance du traitement.
- ▶ Technique de prise adéquate des inhalateurs. Au besoin, faire vérifier par un éducateur.
- ▶ Facteurs déclenchants : exposition au tabac, à des allergènes, à des substances sensibilisantes au travail ou à des irritants.
- ▶ Comorbidité ou complication associée.
- ▶ Prise d'une médication qui aggrave l'asthme (ex. : bêtabloquant).
- ▶ Ajustement du traitement, révision du plan d'action.

**Référer à un spécialiste si nécessaire.**

#### Auteurs :

Gilles Côté, M.D., omnipraticien, CSSS de Rimouski-Neigette, médecin-conseil, Agence de la santé et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent.

Louis-Philippe Boulet, M.D. F.R.C.P.C., pneumologue, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec.

#### Référence :

Lougheed M. D., Lemiere C., Ducharme F. et coll. Mise à jour des Lignes directrices de la société canadienne de thoracologie : Diagnostic et gestion de l'asthme chez les enfants d'âge préscolaire, les enfants et les adultes. *Revue can pneumol* 2012 : 19(2), 127-64.