

**ASTHME**

**PROFESSIONNEL**



**CSST**

La prévention,  
j'y travaille depuis **25!**  
ans

Ce document a été préparé par le Service du répertoire toxicologique de la Direction de la prévention-inspection de la CSST, en collaboration avec le Service de pneumologie de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal.

### **Révision linguistique**

Claudette Lefebvre,  
Direction des communications, CSST

### **Conception de la page couverture**

Nancy Dubé  
Direction des communications

### **Infographie**

Communication Sponsor AIM inc.

### **Production**

Direction des communications

### **Suivi d'impression et de distribution**

Lise Tremblay,  
Direction des communications

# TABLE DES MATIÈRES

QU'EST-CE QUE L'ASTHME ? .....	4
COMMENT RECONNAÎTRE L'ASTHME ? .....	4
QU'EST-CE QUE L'ASTHME PROFESSIONNEL ? .....	5
QUELS SONT LES CAUSES ET LES MÉCANISMES DE L'ASTHME PROFESSIONNEL ? .....	6
QUELLES SONT LES MANIFESTATIONS DE L'ASTHME PROFESSIONNEL ? .....	7
EXISTE-T-IL DES FACTEURS DE RISQUE ? .....	8
EXISTE-T-IL DES MOYENS DE DIAGNOSTIQUER L'ASTHME PROFESSIONNEL ? .....	8
PEUT-ON SOIGNER LA MALADIE ? .....	9
COMMENT PRÉVENIR LA MALADIE .....	10
QUELQUES AGENTS RESPONSABLES DE L'ASTHME PROFESSIONNEL AVEC PÉRIODE DE LATENCE, ET QUELQUES MÉTIERS ET MILIEUX DE TRAVAIL À RISQUE .....	11
QUELS RENSEIGNEMENTS DOIT-ON OBTENIR ? .....	12
OÙ S'INFORMER ? .....	12

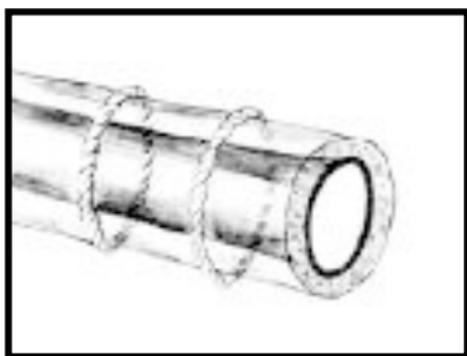
## QU'EST-CE QUE L'ASTHME ?

L'**asthme** est un syndrome respiratoire causé par une réaction inflammatoire des bronches. Il se manifeste par des symptômes comme de la difficulté à respirer, de la toux et des sifflements.

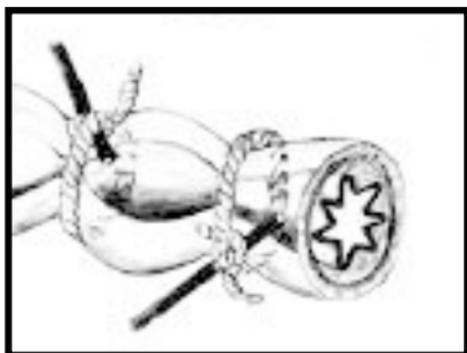
L'asthme affecte de 5 % à 10 % de la population québécoise. Chez environ 10 % des sujets qui commencent à souffrir d'asthme à l'âge adulte, on peut soupçonner qu'une exposition professionnelle est à l'origine de la maladie.

## COMMENT RECONNAÎTRE L'ASTHME ?

- Le sujet présente une obstruction bronchique provenant d'une inflammation, d'un épaissement de la paroi des bronches et de leur constriction par le muscle lisse qui les entoure. Ce rétrécissement nuit au passage de l'air, surtout durant la phase expiratoire de la respiration, au cours de laquelle l'air est expulsé hors des poumons. Cette atteinte bronchique provoque les symptômes de l'asthme.



Bronche normale



Inflammation et contraction  
d'un segment de bronche

- Sans que l'on sache pourquoi, la réduction du calibre des bronches et les symptômes de l'asthme se manifestent souvent la nuit ou au petit matin, particulièrement si l'asthme n'est pas bien maîtrisé. Les asthmatiques présentent également des symptômes dans certaines circonstances le jour, comme lorsqu'ils font de l'exercice physique, surtout s'ils se trouvent dans un environnement sec et froid ou s'ils sont en contact avec des odeurs fortes et de la poussière.
- Plusieurs asthmatiques affirment que leurs symptômes empirent au travail, mais peu d'entre eux sont atteints d'asthme professionnel. Il s'agit souvent d'asthme exacerbé au travail.

## **QU'EST-CE QUE L'ASTHME PROFESSIONNEL ?**

L'**asthme professionnel** est un type d'asthme causé par certains agents présents dans le milieu de travail. Il en existe deux types :

- Le premier type, l'**asthme professionnel avec période de latence**, est attribuable à une sensibilisation allergique à un agent (un sensibilisant respiratoire) présent dans le milieu de travail. Une période de latence précède alors le développement de la sensibilisation à l'agent et de l'asthme.
- Le second, le **syndrome d'irritation bronchique**, est attribuable à l'exposition à de fortes concentrations de substances irritantes.

## **QUELS SONT LES CAUSES ET LES MÉCANISMES DE L'ASTHME PROFESSIONNEL ?**

- On dénombre actuellement environ 250 agents susceptibles de causer de l'asthme professionnel avec période de latence, et ce nombre continue d'augmenter. Les agents contenant des protéines comme la farine chez les boulangers et les pâtisseries, de même que les isocyanates utilisés dans les peintures, les isolants et les mousses, sont parmi les plus fréquemment signalés. Les deux agents le plus souvent incriminés, non seulement au Québec, mais aussi ailleurs dans le monde, sont les isolants et les mousses.
- Les agents responsables du syndrome d'irritation bronchique sont principalement le chlore et l'ammoniac. Cependant, en théorie, tout agent ayant une propriété irritante peut causer une atteinte bronchique si les concentrations en sont élevées.
- Le mécanisme de l'asthme professionnel avec période de latence est de nature allergique, ce qui signifie que l'organisme développe des anticorps de type IgE lorsque les agents sont de nature protéinique. Dans le cas des agents chimiques, le mécanisme allergique n'est généralement pas bien connu.
- L'atteinte bronchique aiguë, caractéristique du syndrome d'irritation bronchique, est semblable à celle provenant d'une brûlure chimique et cause principalement des changements au niveau de l'épithélium des bronches, puis au niveau de la structure des bronches.

## **QUELLES SONT LES MANIFESTATIONS DE L'ASTHME PROFESSIONNEL ?**

- Le développement de la sensibilisation à l'agent et de l'asthme chez les travailleurs atteints d'asthme professionnel avec période de latence peut prendre plus ou moins de temps. Il n'est pas rare de voir des travailleurs être exposés à des protéines pendant plusieurs années avant de développer des symptômes. Dans le cas des produits chimiques cependant, l'intervalle de latence est plus court, en général un an ou deux.
- Lorsqu'un travailleur devient allergique à un agent présent dans son milieu de travail et qu'il y est exposé, les symptômes d'asthme peuvent se manifester rapidement après l'exposition (moins d'une heure après le début du quart de travail) ou plusieurs heures plus tard (à la fin du quart de travail, dans la soirée ou même la nuit suivante). Dans ce dernier cas, il est plus difficile d'établir un lien entre la maladie et l'exposition à un agent causal dans le milieu de travail. Cependant, la disparition ou l'amélioration des symptômes pendant la fin de semaine ou les vacances suggère, surtout au début de la maladie, une exposition professionnelle à un agent causal.
- Lorsqu'une réaction allergique s'est manifestée à la suite de l'exposition à un sensibilisant respiratoire, une nouvelle exposition à de très faibles quantités de la même substance peut être suffisante pour déclencher une crise d'asthme.
- L'asthme professionnel avec période de latence causé par des agents se présentant sous forme de protéines se manifeste par des symptômes nasaux (écoulement nasal, obstruction nasale, éternuements) et oculaires (rougeur des yeux, larmolement) qui accompagnent, et même précèdent, les symptômes respiratoires.

## **EXISTE-T-IL DES FACTEURS DE RISQUE ?**

- Plusieurs facteurs peuvent contribuer au développement de l'asthme professionnel, notamment :
  - la prédisposition personnelle : les prédispositions allergiques (rhume des foins, eczéma de l'enfant, etc.) augmentent considérablement le risque de développer de l'asthme professionnel avec période de latence attribuable à des agents se présentant sous forme de protéines;
  - les conditions d'exposition : plus les concentrations de l'agent sensibilisant sont élevées, plus les risques augmentent;
  - la nature et les propriétés des agents sensibilisants.

## **EXISTE-T-IL DES MOYENS DE DIAGNOSTIQUER L'ASTHME PROFESSIONNEL ?**

- Plusieurs moyens peuvent être utilisés pour poser un diagnostic. Il s'agit principalement :
  - d'un questionnaire comprenant l'histoire professionnelle et des renseignements sur le milieu de travail;
  - de tests cutanés d'allergie dans le cas des agents se présentant sous forme de protéines;
  - de tests de fonction respiratoire qui permettent d'évaluer le calibre des bronches;
  - de tests de fonction respiratoire qui permettent d'évaluer l'excitabilité ou l'irritabilité des bronches, augmentée dans le cas de l'asthme ou de l'asthme professionnel au cours de la période durant laquelle le travailleur est exposé à un agent causal;
  - d'un examen de l'expectoration induite par nébulisation de solutions salines;
  - d'une exposition en laboratoire hospitalier ou dans le milieu de travail à l'agent causal suivie d'une mesure de la fonction respiratoire.

## **PEUT-ON SOIGNER LA MALADIE ?**

- Lorsque le travailleur cesse d'être exposé à un agent sensibilisant, il s'ensuit en général une amélioration des symptômes de l'asthme, quoiqu'une guérison complète ne soit documentée que dans le quart des cas environ. Plus vite le travailleur cesse d'être exposé à l'agent sensibilisant, meilleures sont les chances d'amélioration de son état et de guérison. Dans le cas des travailleurs chez lesquels il persiste un peu d'asthme même lorsqu'ils ne sont plus exposés à l'agent, il est possible de bien maîtriser l'asthme résiduel avec des médicaments anti-inflammatoires inhalés et des médicaments bronchodilatateurs.
- Un traitement énergique à base de médicaments anti-inflammatoires (le plus souvent inhalés) peut diminuer le risque de séquelles d'asthme permanent chez les personnes souffrant d'asthme professionnel avec syndrome d'irritation bronchique.
- Il est préférable, lorsque c'est possible, de déplacer le travailleur souffrant d'asthme professionnel avec période de latence dans une section du milieu de travail où il ne sera plus exposé à l'agent qui cause la maladie. Cependant, il est inutile de déplacer un travailleur atteint d'asthme professionnel sans période de latence; il suffit d'éviter qu'il inhale de nouveau de fortes concentrations de l'agent causal. Dans tous les cas, les programmes de réadaptation de la CSST permettent d'aider le travailleur à prendre en charge son asthme professionnel.
- Il est important de diagnostiquer l'asthme professionnel le plus rapidement possible, puisque, si l'exposition à l'agent causal persiste trop longtemps, le travailleur peut subir des dommages bronchiques permanents. En outre, il continuera à souffrir un peu d'asthme, même lorsqu'il ne sera plus exposé à l'agent causal.

## COMMENT PRÉVENIR LA MALADIE

On prévient l'asthme :

- en repérant les substances dangereuses présentes en milieu de travail, comme des sensibilisants respiratoires connus pour causer de l'asthme professionnel et des irritants;
- en diminuant le risque d'inhalation de substances irritantes dans le cas de l'asthme professionnel avec syndrome d'irritation bronchique;
- en utilisant, lorsque c'est possible, des moyens de prévention tels que :
  - le remplacement des substances dangereuses par d'autres qui le sont moins,
  - le confinement des procédés dangereux,
  - la réduction à la source des émissions de substances dangereuses par des mesures d'hygiène industrielle,
  - le port d'un équipement personnel de protection respiratoire et de vêtements de protection. Dans certaines professions et pour certains types de travail où l'exposition est sporadique, le port d'un appareil de protection respiratoire à adduction d'air (« les cagoules » à pression positive) est souhaitable.

Dans des milieux à risque, les travailleurs doivent être informés de la présence de substances pouvant causer de l'asthme professionnel. Des programmes de surveillance peuvent aussi être proposés.

# QUELQUES AGENTS RESPONSABLES DE L'ASTHME PROFESSIONNEL AVEC PÉRIODE DE LATENCE, ET QUELQUES MÉTIERS ET MILIEUX DE TRAVAIL À RISQUE

## AGENTS CHIMIQUES

• Anhydride trimellitique et anhydride phtalique	• Industrie chimique, industrie des adhésifs, industrie des matières plastiques
• Colophane	• Industrie des adhésifs, soudeur
• Formaldéhyde et glutaraldéhyde	• Industrie des cosmétiques, chimiste, personnel médical, personnel de laboratoire, tanneur
• Henné et persulfates	• Coiffeur
• Isocyanates	• Industrie des matières plastiques (produits tels que les polyuréthanes), débosseleur, isolateur
• Latex	• Professionnel de la santé humaine et animale
• Méthacrylate de méthyle	• Industrie automobile, industrie chimique, industrie du bâtiment, manucure, dentisterie
• Métaux	• Industrie métallurgique, soudeur
• Médicaments et produits pharmaceutiques	• Industrie pharmaceutique, professionnel de la santé
• Poussières de bois	• Ébéniste, menuisier, ouvrier de scierie

## AGENTS DÉRIVÉS DES PROTÉINES

### ORIGINE ANIMALE

• Animaux de laboratoire (rat, souris, lapin, etc.)	• Technicien de laboratoire et personnel exposé aux animaux
• Crustacés et fruits de mer	• Industrie alimentaire, employé de conserverie, cuisinier
• Poulet et animaux de la ferme	• Travailleur des abattoirs, éleveur

### ORIGINE VÉGÉTALE

• Farines	• Industrie alimentaire, boulanger, cuisinier, meunier
-----------	--

### ORIGINE MICROBIENNE

• Enzymes	• Fabrication de détergents, industrie alimentaire
-----------	--

## **QUELS RENSEIGNEMENTS DOIT-ON OBTENIR ?**

- Il est important de déterminer quelles sont les substances utilisées ou formées au cours des procédés.
- On peut consulter :
  - les fiches signalétiques (« MSDS ») : la sensibilisation respiratoire fait partie des éléments retenus pour l'application du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) au Canada et cet effet devrait figurer, le cas échéant, sur les fiches signalétiques disponibles. Cependant, le fabricant n'est pas tenu de déclarer une substance qui constitue moins de 0,1 % du contenu total du produit. Même en faibles quantités, toutefois, certaines substances peuvent causer de l'asthme;
  - des listes d'agents sensibilisants pouvant causer de l'asthme (voir le site [www.asthme.csst.qc.ca](http://www.asthme.csst.qc.ca));
  - des listes associant des risques à des métiers.

## OÙ S'INFORMER ?

- Il est possible de se renseigner auprès :
  - de l'employeur;
  - des collègues;
  - d'un médecin;
  - d'un CLSC (équipe de santé au travail);
  - du comité de santé et de sécurité du travail;
  - d'une association sectorielle paritaire;
  - d'un bureau régional de la CSST.
- Pour plus de renseignements :

Service du répertoire toxicologique  
1199, rue De Bleury, 4<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec) H3B 3J1

Téléphone : (514) 906-3080  
1 888 330-6374 (sans frais, au Québec seulement)  
Télécopieur : (514) 906-3081  
Site Web : [www.reptox.csst.qc.ca](http://www.reptox.csst.qc.ca)

Le Service du répertoire toxicologique est ouvert du lundi au vendredi, de 8 h 30 à 16 h 30.

# BUREAUX RÉGIONAUX DE LA CSST

## **ABITIBI-TÉMISCAMINGUE**

33, rue Gamble Ouest

### **Rouyn-Noranda**

(Québec) J9X 2R3

Tél. (819) 797-6191

1 800 668-2922

Télé. (819) 762-9325

2<sup>e</sup> étage

1185, rue Germain

### **Val-d'Or**

(Québec) J9P 6B1

Tél. (819) 354-7100

1 800 668-4593

Télé. (819) 874-2522

## **BAS-SAINT-LAURENT**

180, rue des Gouverneurs

Case postale 2180

### **Rimouski**

(Québec) G5L 7P3

Tél. (418) 725-6100

1 800 668-2773

Télé. (418) 725-6237

## **CHAUDIÈRE-APPALACHES**

777, rue des Promenades

### **Saint-Romuald**

(Québec) G6W 7P7

Tél. (418) 839-2500

1 800 668-4613

Télé. (418) 839-2498

## **CÔTE-NORD**

Bureau 236

700, boulevard Laure

### **Sept-Îles**

(Québec) G4R 1Y1

Tél. (418) 964-3900

1 800 668-5214

Télé. (418) 964-3959

235, boulevard La Salle

### **Baie-Comeau**

(Québec) G4Z 2Z4

Tél. (418) 294-7300

1 800 668-0583

Télé. (418) 294-7325

## **ESTRIE**

Place-Jacques-Cartier

Bureau 204

1650, rue King Ouest

### **Sherbrooke**

(Québec) J1J 2C3

Tél. (819) 821-5000

1 800 668-3090

Télé. (819) 821-6116

## **GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE**

163, boulevard de Gaspé

### **Gaspé**

(Québec) G4X 2V1

Tél. (418) 368-7800

1 800 668-6789

Télé. (418) 368-7855

200, boulevard Perron Ouest

### **New Richmond**

(Québec) G0C 2B0

Tél. (418) 392-5091

1 800 668-4595

Télé. (418) 392-5406

## **ÎLE-DE-MONTRÉAL**

1, complexe Desjardins

Tour Sud, 31<sup>e</sup> étage

Case postale 3

Succursale Place-Desjardins

### **Montréal**

(Québec) H5B 1H1

Tél. (514) 906-3000

Télé. (514) 906-3200

## **LANAUDIÈRE**

432, rue De Lanaudière

Case postale 550

### **Joliette**

(Québec) J6E 7N2

Tél. (450) 753-2600

1 800 461-4489

Télé. (450) 756-6832

## **LAURENTIDES**

6<sup>e</sup> étage

85, rue De Martigny Ouest

### **Saint-Jérôme**

(Québec) J7Y 3R8

Tél. (450) 431-4000

1 800 465-2234

Télé. (450) 432-1765

## **LAVAL**

1700, boulevard Laval

### **Laval**

(Québec) H7S 2G6

Tél. (450) 967-3200

Télé. (450) 668-1174

## **LONGUEUIL**

25, boulevard La Fayette

### **Longueuil**

(Québec) J4K 5B7

Tél. (450) 442-6200

1 800 668-4612

Télé. (450) 442-6373

**MAURICIE ET CENTRE-DU-  
QUÉBEC**

Bureau 200  
1055, boulevard des Forges  
**Trois-Rivières**  
(Québec) G8Z 4J9  
Tél. (819) 372-3400  
1 800 668-6210  
Téléc. (819) 372-3286

**OUTAOUAIS**

15, rue Gamelin  
Case postale 1454  
**Gatineau**  
(Québec) J8X 3Y3  
Tél. (819) 778-8600  
1 800 668-4483  
Téléc. (819) 778-8699

**QUÉBEC**

425, rue du Pont  
Case postale 4900  
Succursale Terminus  
**Québec**  
(Québec) G1K 7S6  
Tél. (418) 266-4000  
1 800 668-6811  
Téléc. (418) 266-4015

**SAGUENAY-  
LAC-SAINT-JEAN**

Place-du-Fjord  
901, boulevard Talbot  
Case postale 5400  
**Chicoutimi**  
(Québec) G7H 6P8  
Tél. (418) 696-5200  
1 800 668-0087  
Téléc. (418) 545-3543

Complexe du Parc  
6<sup>e</sup> étage  
1209, boulevard du Sacré-Cœur  
Case postale 47  
**Saint-Félicien**  
(Québec) G8K 2P8  
Tél. (418) 679-5463  
1 800 668-6820  
Téléc. (418) 679-5931

**SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU**

145, boulevard Saint-Joseph  
Case postale 100  
**Saint-Jean-sur-Richelieu**  
(Québec) J3B 6Z1  
Tél. (450) 359-2100  
1 800 668-2204  
Téléc. (450) 359-1307

**VALLEYFIELD**

9, rue Nicholson  
**Salaberry-de-Valleyfield**  
(Québec) J6T 4M4  
Tél. (450) 377-6200  
1 800 668-2550  
Téléc. (450) 377-8228

**YAMASKA**

2710, rue Bachand  
**Saint-Hyacinthe**  
(Québec) J2S 8B6  
Tél. (450) 771-3900  
1 800 668-2465  
Téléc. (450) 773-8126

Bureau RC-4  
77, rue Principale  
**Granby**  
(Québec) J2G 9B3  
Tél. (450) 378-7971  
Téléc. (450) 776-7256

Bureau 102  
26, place Charles-De Montmagny  
**Sorel-Tracy**  
(Québec) J3P 7E3  
Tél. (450) 743-2727  
Téléc. (450) 746-1036



Visitez le site Web de la CSST :  
[www.csst.qc.ca](http://www.csst.qc.ca).