



Feuille de conseils relatifs au smog

Qu'est-ce que le smog?

À l'origine, le terme « smog » désignait un mélange de fumée (*smoke*) et de brouillard (*fog*), mais récemment il désigne une combinaison de fines particules et d'ozone au niveau du sol. Le smog peut aussi contenir d'autres éléments nuisibles tels que des oxydes d'azote, des composés organiques volatils, de l'anhydride sulfureux et du monoxyde de carbone. La couleur du smog est déterminée par ces particules suspendues et elle est souvent brune ou grise foncée, mais elle peut aussi être blanche.

Des études récentes ont montré que chaque centre urbain canadien a des niveaux d'ozone au niveau du sol assez élevés pour poser un risque pour la santé. L'ozone n'est pas uniquement un problème pour les humains, mais on sait aussi qu'il entraîne la détérioration d'une partie de la végétation naturelle et synthétique, y compris les plantes et les colorants. L'ozone est aussi un puissant gaz à effet de serre qui contribue au changement climatique.

Qu'est-ce que l'ozone?

L'ozone est un gaz incolore et très irritant qui se forme naturellement lorsque les polluants atmosphériques précurseurs, l'oxyde d'azote et les composés organiques volatils (COV), réagissent ensemble sous la lumière du soleil afin de produire de l'ozone au niveau du sol.

Ce phénomène survient le plus souvent dans les zones urbaines principalement lors des chaudes journées d'été, mais il peut même survenir en hiver. La plupart des Canadiens dans les zones urbaines vivent où l'ozone au niveau du sol peut atteindre des niveaux inacceptables pendant les mois estivaux. Les périodes d'ozone élevé peuvent durer plusieurs jours et surviennent fréquemment lorsqu'une masse d'air stagnante emprisonne les polluants au-dessus d'une région.

La majorité de l'oxyde d'azote se propage dans l'air à la suite de la combustion de combustibles fossiles (p. ex. : centrales d'énergie, industries, maisons et véhicules moteurs).

Qu'est-ce que la matière particulaire?

Le terme « matière particulaire » désigne les particules solides ou liquides (gouttelettes de liquide) qui sont assez petites pour rester suspendues dans l'air. Les grosses particules peuvent être filtrées par notre nez et nos voies aériennes supérieures. Nous pouvons facilement les expulser, mais c'est impossible avec les plus petites particules. Les particules de moins de trois microns peuvent se déposer dans les plus petites voies aériennes et ne peuvent être expulsées en toussant. Bien que les particules de trois à dix



microns soient trop grosses pour se déposer profondément dans nos poumons, elles sont assez petites pour demeurer suspendues dans l'atmosphère pendant des jours.

Pourquoi devons-nous nous soucier du smog?

On sait que le smog aggrave l'asthme en déclenchant ou empirant une crise. Les effets du smog ne se limitent pas uniquement aux poumons, non plus. Des réactions normales peuvent survenir immédiatement ou quelques jours après une exposition dense et comprennent des douleurs thoraciques, une irritation des yeux, du nez et de la gorge, la toux et le sifflement.

Les nouveaux-nés en santé sont plus susceptibles aux effets du smog parce qu'ils ont de plus petites voies aériennes et qu'ils inspirent proportionnellement plus d'air à un rythme plus rapide. Les enfants jouent dehors plus souvent au cours des mois estivaux pendant lesquels les niveaux d'ozone sont à leur sommet et ils ont des voies aériennes plus étroites que les adultes.

Quelques faits :

- La matière particulaire est un problème dans chaque région du Canada à *longueur d'année* et ce n'est pas exclusif aux régions urbaines
- Des études indiquent que chaque centre urbain canadien important a des niveaux de particules ambiantes assez élevés pour poser un risque pour la santé
- Les experts du gouvernement fédéral ont déclaré que les hospitalisations relatives au smog représentent 6 % des admissions respiratoires
- L'ozone, connu pour enflammer et ensuite pour cicatriser les poumons, peut déclencher ou empirer les crises d'asthme
- En plus de ses répercussions sur la santé, la visibilité est réduite lorsqu'il y a des niveaux élevés de smog

Qu'est-ce que l'indice de la qualité de l'air?

L'indice de la qualité de l'air (IQA) mesure les niveaux de smog dans l'air. Si l'IQA est dans l'intervalle *modéré*, vous ne devriez pas faire d'exercice à l'extérieur. Si l'IQA est dans l'intervalle *mauvais*, vous devriez éviter d'aller à l'extérieur. Environnement Canada émet une *alerte au smog* lorsque l'IQA atteint un niveau dangereux – souvent lors des chaudes journées estivales entre mai et septembre (bien que cela peut survenir quand même en hiver).



Conseils afin de diminuer l'exposition au smog :

- Restez à l'intérieur lors de journées de smog élevé
- Faites votre exercice à l'intérieur ou plus tard dans la journée si vous le faites à l'extérieur
- Respirez par le nez si vous êtes à l'extérieur lors de situations où le smog est élevé
- Surveillez vos symptômes liés à l'asthme attentivement et parlez à votre médecin au sujet d'avoir un plan d'action écrit pour l'asthme que vous pouvez utiliser si vous commencez à avoir des symptômes liés à l'asthme.

Pour obtenir plus d'information :

Visitez le site Web « Santé et qualité de l'air » de Santé Canada pour trouver un large éventail d'informations à propos des sujets et d'activités connexes sur la qualité de l'air tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Si vous vivez en Ontario, visitez le site Web sur rapport de la qualité de l'air du ministère de l'Environnement (lien à <http://www.airqualityontario.com/>). Ou communiquez avec la Société canadienne de l'asthme au 1 866 787-4050 ou allez sur le site www.asthma.ca.