



## LE TRAFIC ROUTIER ET LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

### Enjeu

Les moteurs des véhicules automobiles produisent plusieurs polluants atmosphériques qui posent des risques à votre santé.

### Contexte

Les automobiles, les autobus et les camions sont une source de pollution atmosphérique. Quand leurs moteurs brûlent du carburant (essence ou diesel), ils produisent de grandes quantités de produits chimiques libérés dans les gaz d'échappement. De plus, une partie de l'essence utilisée par les moteurs s'évapore dans l'air sans avoir brûlé créant ainsi de la pollution.

Une réglementation stricte sur la performance des moteurs et la composition des carburants ont entraîné une diminution de l'émission de polluants par les véhicules. La quantité totale de pollution produite par le trafic routier au Canada a aussi diminué. Toutefois, cette source de pollution est toujours préoccupante parce que :

- le nombre de véhicules sur nos routes et autoroutes a augmenté au fil des ans au Canada;
- plus de gens conduisent des véhicules utilitaires sport (VUS) qui consomment plus d'essence que les automobiles et sont par conséquent plus polluants.

### Les effets de la pollution atmosphérique d'origine automobile sur la santé

Voici un aperçu des principaux polluants produits par le trafic routier et la façon dont ils peuvent affecter votre santé :

**Les oxydes d'azote** : ils sont produits lorsque les véhicules brûlent l'azote présent dans l'air et les composés azotés qui se trouvent dans

les combustibles fossiles. Les oxydes d'azote irritent les voies respiratoires, en particulier les poumons.

**Le monoxyde de carbone** : ce gaz est produit par la combustion incomplète de l'essence et du diesel. Il est toujours présent dans les gaz d'échappement, mais le moteur de votre véhicule en produira davantage s'il est mal entretenu. Le monoxyde de carbone diminue la capacité du sang de transporter l'oxygène.

**Les composés organiques volatils (COV)** : c'est une vaste famille de composés contenant du carbone qui s'évaporent facilement. Les gaz d'échappement des véhicules contiennent plusieurs COV. Certains d'entre eux, comme le benzène et le 1,3-butadiène, peuvent causer le cancer. Toutefois, aux concentrations que l'on retrouve actuellement dans l'environnement, le risque est minime.

**Les particules fines en suspension** : ces petites particules contiennent une multitude de substances dont des métaux, des acides, du carbone et des hydrocarbures aromatiques polycycliques. Certaines particules sont émises dans les gaz d'échappement des véhicules tandis que d'autres sont formées dans l'atmosphère par des réactions chimiques entre les polluants émis dans les gaz d'échappement. Les particules fines aggravent les symptômes des personnes atteintes de maladies respiratoires ou cardiovasculaires.

**L'ozone troposphérique** : il n'est pas émis directement par les véhicules, mais est formé par des réactions chimiques entre les oxydes d'azote et les COV. Ces réactions sont stimulées par la lumière du soleil; c'est pourquoi les concentrations d'ozone troposphérique sont plus élevées l'été. L'ozone est un irritant des voies respiratoires et peut déclencher des réactions chez les asthmatiques.

L'ozone troposphérique ou ozone des basses couches de l'atmosphère ne doit pas être confondu avec la couche d'ozone de la



stratosphère qui nous protège contre les rayons ultraviolets.

La pollution atmosphérique d'origine automobile cause deux types d'effets sur la santé :

**Les effets aigus :** ils se produisent rapidement (en quelques heures ou quelques jours) après une exposition à des niveaux élevés de pollution. Dans certains cas, la pollution atmosphérique peut aggraver les symptômes éprouvés par les personnes atteintes de maladies cardiaques ou pulmonaires. Des études scientifiques menées au Canada et dans d'autres pays ont démontré que le nombre de décès et d'hospitalisations reliés à des problèmes respiratoires et cardiaques augmentait lorsque les niveaux d'ozone ou de particules fines en suspension augmentaient.

**Les effets chroniques :** ils se produisent après une exposition prolongée (quelques mois ou quelques années). Des études menées surtout en Europe ont démontré que les enfants vivant dans des secteurs ayant une plus grande densité de circulation souffraient davantage de problèmes respiratoires que les autres enfants.

## Réduire les risques

Vous pouvez contribuer à réduire les risques encourus par tous les Canadiens en prenant des mesures pour réduire la pollution atmosphérique d'origine automobile.

- Dans la mesure du possible, utilisez le transport en commun, la bicyclette ou la marche au lieu de votre véhicule.
- Si le transport en commun n'est pas disponible, essayez le covoiturage.
- Tenez compte du rendement du carburant lors de l'achat d'un véhicule. Ressources Naturelles Canada produit un Guide de consommation de carburant. Pour en obtenir un exemplaire, consultez la rubrique « **Pour en savoir plus.** »

- Fermez le moteur de votre véhicule lorsque vous arrêtez pendant plus de 10 secondes à moins que vous ne soyez dans la circulation ou à une intersection.

- Entretenez bien votre véhicule.

De plus, vous pouvez prendre des mesures pour réduire les risques que pose la pollution atmosphérique d'origine automobile sur votre santé :

- Soyez attentifs aux prévisions de qualité de l'air de votre municipalité, et adaptez vos activités en conséquence. Évitez toute activité physique intense en plein air lorsque les niveaux de pollution sont élevés, surtout l'après-midi, quand l'ozone au niveau du sol atteint son maximum, et choisissez plutôt des activités d'intérieur.
- Évitez ou réduisez l'activité physique dans les zones à forte circulation automobile, surtout durant les heures de pointe .
- Si vous avez une maladie cardiaque ou pulmonaire, suivez les conseils de votre médecin relativement à ce que vous devez faire quand le niveau de pollution est élevé.

## Rôle de Santé Canada

Les recherches de Santé Canada sur les effets aigus de la pollution atmosphérique ont joué un rôle important dans l'élaboration de normes de qualité de l'air pour les particules en suspension et l'ozone troposphérique. Ces efforts ont aussi contribué au développement d'une réglementation abaissant les concentrations de soufre dans l'essence et le diesel afin de réduire les émissions de particules fines.

Santé Canada continue d'étudier les effets de la pollution atmosphérique sur la santé. Par exemples des chercheurs de Santé Canada collaborent actuellement avec des chercheurs universitaires pour mener des études sur les effets de la pollution atmosphérique d'origine automobile sur la santé.

## Pour en savoir plus?

Pour en savoir plus, communiquez avec la :

Division des effets de l'air sur la santé

Santé Canada

400, rue Cooper

Ottawa (Ontario)

K1A 0K9

Téléphone: 613-957-1876

Courriel: [air@hc-sc.gc.ca](mailto:air@hc-sc.gc.ca)

Ou consultez le site sur la santé et la qualité de l'air de Santé Canada  
[http://www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/qualite\\_air/index.htm](http://www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/qualite_air/index.htm)

Autres sites intéressants:

Le site du Centre de prévention et de contrôle des maladies chroniques :  
[http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/ccdpc-cpcmc/crd-mrc/index\\_f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/ccdpc-cpcmc/crd-mrc/index_f.html)

L'article de Votre santé et vous sur le smog :  
<http://www.hc-sc.gc.ca/francais/vsv/environnement/smog.html>

Le site d'Environnement Canada sur l'air pur :  
[http://www.ec.gc.ca/air/introduction\\_f.html](http://www.ec.gc.ca/air/introduction_f.html)

Le site de Ressources Naturelles Canada sur la marche au ralenti :  
<http://oe.nrcan.gc.ca/ralenti/accueil.cfm?PrintView>

Pour obtenir un exemplaire du Guide de la consommation de carburant de Ressources Naturelles Canada, composez le 1-800-O-CANADA (1-800-622-6232) ou consultez son site :  
<http://oe.nrcan.gc.ca/vehicules/guide/guide.cfm?Text=N>

Des articles complémentaires de Votre santé et vous se retrouvent à ce site :  
[www.santecanada.ca/vsv](http://www.santecanada.ca/vsv)  
Vous pouvez également téléphoner au (613) 957-2991