



## Indoor Air Quality and You

---

## **Carbon Monoxide:**

A gas formed in burning. When breathed in, it combines with blood and reduces the body's ability to use oxygen.

### **Where Does It Come from?**

Gas stoves, kerosene heaters; tobacco smoke; vehicle exhausts.

### **What Can It Do?**

Decrease ability to exercise, worsen symptoms of heart disease. At high levels, it can cause nausea, headache and dizziness. At extremely high levels, it can kill.

### **What Should I Do about It?**

As a general precaution, avoid running vehicle engines in an attached garage and make sure that devices such as unvented kerosene heaters are used with good ventilation. But the biggest danger from carbon monoxide comes from high levels caused by the "backdraughting" of a furnace or fireplace — when too little ventilation causes gases from the flue or chimney to be drawn back into the home. *This can be fatal.* Make sure fireplaces are drawing well, and furnaces have enough air supply.

---

## **Nitrogen Dioxide:**

A gas formed in burning (one of the oxides of nitrogen — a component of acid rain).

### **Where Does It Come from?**

Vehicle exhausts and industrial emissions; gas stoves and unvented kerosene heaters, etc.

### **What Can It Do?**

High concentrations can cause difficulty in breathing or, with prolonged exposure, respiratory illness.

### **What Should I Do about It?**

Make sure gas stoves and kerosene heaters have adequate ventilation.

---

## **Sulphur Dioxide:**

An acidic gas formed when substances containing sulphur are burned (e.g. some types of industrial coal and oil) — a component of acid rain.

### **Where Does It Come from?**

Mainly outdoor sources (unless sulphur-containing fuels are burned in the home in unvented appliances).

### **What Can It Do?**

Aggravate asthma symptoms and existing lung disease. May cause discomfort in breathing or, with long exposures, lung disease.

### **What Should I Do about It?**

Use low-sulphur fuels (e.g. type 1-K kerosene) in indoor appliances; make sure such appliances have enough ventilation.

---

## **Formaldehyde and Other Aldehydes:**

Substances (including acetaldehyde, acrolein and formaldehyde) with irritating vapours, formed when wood, gas, oil and tobacco are burned. Compounds of formaldehyde are used in urea-formaldehyde foam insulation (UFFI — now banned in Canada), and as glues, binders and plastics in such products as plywood, particleboard and textiles.

### **Where Do They Come from?**

Tobacco smoke, gas stoves, space heaters. Products containing formaldehyde compounds can release formaldehyde into the air — particularly when new, or if not properly prepared, or if exposed to heat or high levels of moisture.

### **What Can They Do?**

Irritate the eyes, nose and throat. Some people are exceptionally sensitive to formaldehyde — or can become so by being exposed to it. There is some evidence that at levels higher than are likely in homes, formaldehyde may cause cancer.

### **What Can I Do about Them?**

Increase ventilation and control the amounts of new textiles and new furniture containing wood composites that you bring into your home if you are sensitive to formaldehyde. Check for the presence of UFFI. Avoid tobacco smoke.

---

## Ozone:

A reactive form of oxygen produced by some types of electrical equipment and by the action of sunlight on other air pollutants.

### **Where Does It Come from?**

Electrostatic air-cleaners, arcing electric motors, photocopiers; outside air.

### **What Can It Do?**

Cause coughs, chest discomfort, irritation of the nose, throat and windpipe.

### **What Should I Do about It?**

Check that electrical equipment is working properly. Increase ventilation if a problem from indoor sources persists.

---

## Biological Agents:

A vast range of materials including viruses, bacteria, spores, pollen grains, cell debris and mites.

### **Where Do They Come from?**

Everywhere. They are major components of house dust. Microorganisms can be carried on dust particles or droplets of water. Moulds and fungi can grow in parts of a home that are constantly damp. If it is allowed to become stagnant, water in the tanks of humidifiers can be a source of disease-causing bacteria.

### **What Can They Do?**

The normal range of biological agents usually causes few health problems, but can produce a wide range of illnesses if levels become high. Large amounts of fungal spores or pollen grains in the air may cause allergic reactions or aggravate asthma symptoms. Bacteria growing in stagnant undisinfected water can cause serious diseases.

### **What Should I Do about Them?**

Clean and occasionally disinfect stagnant water sources such as humidifier tanks. Keep surfaces clear of dust. Control humidity and prevent condensation of water in windows and walls. Maintain a high standard of household cleanliness.

---

## **Particulate Matter:**

A mixture of fine solid particles or liquid droplets, some of which remain in the lungs after they are inhaled. Components include dusts, smoke, biological agents (viruses, pollen grains, etc.) and PAHs (polycyclic aromatic hydrocarbons — substances found in tars and soot).

### **Where Does It Come from?**

Outdoor air, cooking, cleaning; use of consumer products such as aerosols; unvented clothes dryers; tobacco smoke. The main indoor sources of PAHs are tobacco smoke and improperly operating wood stoves and open fireplaces.

### **What Can It Do?**

Cause discomfort and perhaps disease of the lungs. Aggravate existing heart or lung disorders and asthma symptoms. May increase the effects of other lung irritants. In addition, PAHs may cause cancer.

### **What Should I Do about It?**

Tobacco smoke seems to be the main indoor source. Avoid exposure to it wherever possible. Ensure wood- and coal-burning stoves are properly installed and maintained and have enough ventilation.

---

## **Lead:**

A poisonous metal, compounds of which are used in leaded gasoline.

### **Where Does It Come from?**

Car exhausts and, in some areas, mining and smelting. It enters the home mainly as dust that settles onto surfaces and then may be swallowed with food for example.

### **What Can It Do?**

Cause anaemia, abdominal cramps, constipation, damage to brain and kidneys. Children are especially at risk.

### **What Should I Do about It?**

Keep surfaces clean, especially where food is prepared.

---

## Fibrous Materials:

Natural or artificial minerals (e.g. asbestos, fibrous glass, mineral wool) that form fibres small enough to be inhaled.

### **Where Do They Come from?**

Construction and insulating materials such as asbestos-cement, asbestos-vinyl tiles, pipe-lagging and fibrous glass insulation (if such materials are being installed, removed or otherwise disturbed).

### **What Can They Do?**

Short exposures to fibrous glass or mineral wool can cause temporary irritation of skin and eyes. Prolonged exposures to these materials, or asbestos, at high levels may cause lung disease.

### **What Should I Do about Them?**

Periodically check materials containing mineral fibres for signs of deterioration. You are unlikely to be exposed to mineral fibres in the home except during renovations. For fibrous glass and mineral wool, avoid skin contact at such times, disturb the materials as little as possible and ensure there is good ventilation. Get advice before removing or disturbing materials thought to contain asbestos.

---

## Consumer Products:

A general category of materials — including volatile organic solvents, pesticides, and disinfectants — (especially those packaged as aerosols) that enter the air when used.

### **Where Do They Come from?**

Solvents used in cleaning fluids, cleansers etc.; drying paint, art supplies; aerosol propellants; pest control products such as household insecticides, fungicides, disinfectants.

### **What Can They Do?**

Short exposures to solvent vapours can cause temporary dizziness; prolonged or repeated exposures can irritate the eyes and lungs and damage the nervous system, skin, liver and kidneys. Pest control products contain a variety of substances that may be poisonous at high doses.

### **What Should I Do about Them?**

Use only when necessary; use with good ventilation; follow the precautions on the label.

# Canada

Publication autorisée par le ministre de la Santé  
nationale et du Bien-être social  
1989

Direction générale de la protection de la santé  
Direction de l'hygiène du milieu

## Directives concernant la qualité de l'air à l'intérieur

Ces dernières années, un grand nombre de Canadiens se sont efforcés de diminuer le montant de leurs factures de chauffage. Peut-être faites-vous partie de ce nombre; il se peut aussi que votre maison soit hermétique et qu'on y ait installé de meilleurs matériaux d'isolation. Il se peut aussi que vous songiez à apporter des modifications de ce genre et, si tel est le cas, que vous vous demandiez quels effets elles pourraient produire sur la qualité de l'air dans votre maison.

Si vous pensez être aux prises avec un tel problème, il existe des directives concernant la qualité de l'air qui peuvent vous aider à l'identifier et à prendre la décision qui s'impose. Ces directives, établies par le Groupe de travail fédéral-provincial de la qualité de l'air intérieur, sont exposées dans la publication intitulée *Directives d'exposition concernant la qualité de l'air des résidences*. Il s'agit de recommandations concernant certains des polluants atmosphériques les plus faciles à déceler. Pour plusieurs de ces polluants, les directives établissent les concentrations maximales tolérables lorsqu'on y est exposé pendant une longue période. Pour les autres, les directives se présentent sous forme de recommandations en vue de limiter l'exposition.

---

## **Tobacco Smoke:**

A complex mixture of gases, vapours and solids. Many components, including carbon monoxide, acrolein and formaldehyde, and PAHs, are included under other headings here. Several are known to cause cancer, and others are believed to do so. Tobacco smoke is important as an air pollutant because it can affect the health of nonsmokers exposed to it.

### **Where Does It Come from?**

The main exposure for nonsmokers comes from the smoke released into the air directly from the burning tip of a cigarette, cigar or pipe ("sidestream smoke" — as opposed to the "main-stream smoke" inhaled by the smoker).

### **What Can It Do?**

Both smokers and nonsmokers exposed to tobacco smoke can suffer headache, nausea and loss of appetite, irritation of the eyes, nose and throat, as well as increased risk of lung cancer. Tobacco smoke may also increase the effects of lung and heart disease, and affect the health of children whose mothers were exposed to it during pregnancy.

### **What Should I Do about It?**

Avoid exposure wherever possible.

---

## **Radon:**

A naturally occurring decay product of radium which is, in its own turn, a decay product of uranium, one of the elements that has made up our earth from the day it was formed. Radon itself also decays to produce daughters or progeny which are emitters of energetic alpha particles. (A separate pamphlet on radon is available).

### **Where Does It Come from?**

Radon is a gas which can form on the surface of soil particles and escape into tiny airspaces in the ground. It can then be sucked into your house through openings in the basement floor.

### **What Can It Do?**

Exposure to high levels over a long period of time resulted in uranium miners contracting more lung cancer than would normally occur. An extension of this experience suggests that radon levels found in homes may be contributing to lung cancers in the general population.

The exact risk at levels measured in homes is controversial and research is under way in Canada to try to measure this risk.

### **What Should I Do about It?**

If you are concerned, obtain a measurement of the annual average concentration in the living area of your house. While increased ventilation will reduce the level of radon in your home through dilution, diverting the radon from the soil beneath your house to the outside or sealing your basement are better methods. Ask for the radon pamphlet to obtain more detailed information.

## L'air et les polluants atmosphériques

Ces directives tiennent compte des groupes de personnes qui sont particulièrement sensibles aux effets de divers polluants atmosphériques. Toutefois, les différences entre les personnes sont si considérables que les directives ne peuvent garantir une protection totale pour tous. Elles se composent plutôt d'avis soigneusement réfléchis au sujet des concentrations de polluants qui ne pourraient pas produire d'effets nocifs chez une personne en bonne santé, même si celle-ci y était exposée toute sa vie.

L'air d'une maison est un mélange d'un très grand nombre de matières sans cesse en contact avec l'air de l'extérieur. (Le vent, les ventilateurs, les chaudières et les foyers causent une grande partie des échanges d'air dans une maison. En particulier, les chaudières et les foyers exigent, lorsqu'on les utilise, qu'un flux d'air continué soit aspiré dans la maison de manière à pouvoir compenser le courant d'air qui remonte dans le conduit de fumée ou la cheminée.)

Des gaz tels que l'oxygène, l'azote et le dioxyde de carbone font partie des matières qui composent l'air que nous respirons; on y retrouve aussi des vapeurs liquides, particules de poussières, bactéries, virus et mites. Certaines de ces matières peuvent être nocives si leur concentration dans l'air devient importante.

Les sources principales de certaines substances polluantes, telles que le dioxyde de soufre et le plomb, se retrouvent habituellement à l'extérieur. Par conséquent, il est peu probable qu'une ventilation accrue par un apport d'air du dehors puisse diminuer leur concentration dans la maison. Toutefois, un grand nombre de matières potentiellement nocives qui se trouvent dans l'air d'une maison (fumée de tabac, gaz de combustion, vapeurs de solvants) sont en fait libérées ou formées dans la maison. Dans ces cas, vous pouvez améliorer la qualité de l'air dans votre maison en augmentant la ventilation, même s'il vous est impossible d'éliminer les substances polluantes à leur source. (C'est souvent possible.)

## La qualité de l'air dans votre maison

Le présent texte résume certains des renseignements contenus dans les *Directives d'exposition*. Il décrit quelques constituants de l'air dont on connaît généralement les effets probables sur la santé. Chaque section nous indique le processus de formation de chaque matière et dans quelles circonstances chacune peut s'infiltrer dans l'air d'une maison, ainsi que ses effets possibles sur votre santé. Enfin, on y trouve des suggestions sur la manière dont vous pourriez limiter la concentration à laquelle vous êtes exposé.

On peut résoudre la plupart des problèmes de qualité de l'air dans une maison en *améliorant la ventilation* ou en prenant des mesures simples pour *diminuer les émissions* de substances polluantes.

L'air de « bonne qualité » c'est l'air qui représente un risque négligeable pour la santé. Dans la plupart des cas, vous êtes le plus apte à juger si l'air de votre maison est de bonne qualité. Si vous vous sentez à l'aise à la maison et si vous ne souffrez pas de maux de tête fréquents, d'excès de fatigue, etc., (malaises courants quand l'air est de mauvaise qualité, mais qui peuvent aussi avoir plusieurs autres causes), vous n'avez probablement pas à vous inquiéter. De plus, c'est probablement vous qui pouvez déterminer jusqu'à quel point votre maison est bien ventilée, s'il doit s'y trouver de la fumée de tabac, et ainsi de suite.

Dans certains cas, une aide professionnelle peut s'avérer nécessaire pour déterminer la provenance ou la concentration des substances polluantes; les directives peuvent vous indiquer en quelles circonstances un problème peut surgir. Toutefois, il existe différents types de maisons et d'occupants. Donc, l'aide la plus précieuse dont vous disposez pour résoudre les problèmes, c'est votre propre bon sens.

## **La vapeur d'eau (humidité)**

Le taux d'humidité dépend de la quantité maximale de vapeur d'eau que l'air peut contenir. L'air chaud peut en contenir plus que l'air frais. Donc, par une journée froide, l'air qu'on a laissé s'introduire dans la maison et qui s'est réchauffé sera généralement moins humide (on le ressentira plus frais) que l'air (à la même température) qui aura eu le temps d'accumuler de la vapeur d'eau à l'intérieur de la maison.

### **D'où provient l'humidité?**

L'humidité provient de l'eau utilisée pour les lavages, les bains, la préparation des repas; des sécheuses non munies d'un système de ventilation; de la respiration des humains et des animaux. L'air du dehors qui est soit chaud et humide, soit très froid et sec, peut avoir un effet majeur sur l'humidité dans la maison.

### **Quels effets peut produire l'humidité?**

L'humidité nuit probablement plus au confort qu'à la santé, quoiqu'une longue exposition à des taux d'humidité très faibles puisse produire des gerçures à la peau et une irritation des yeux, du nez et de la gorge. De faibles taux d'humidité peuvent également empirer les symptômes de l'asthme, alors que de forts taux d'humidité à température élevée peuvent quelquefois entraîner un épuisement par

la chaleur ou une insolation (coup de soleil). En hiver, la vapeur d'eau peut se condenser dans les murs d'une maison qui n'est pas munie de pare-vapeur efficace. En outre, si le taux de ventilation naturelle est faible, celle-ci peut persister même après le changement de saison; ce défaut peut ensuite permettre la croissance, dans les matériaux constituant l'habitation, de moisissures ou de champignons pouvant provoquer des allergies.

### **Que faire?**

On peut prévenir la condensation tenace en augmentant la ventilation s'il y a lieu. Quand l'air est trop sec, utilisez un humidificateur.

---

## Le dioxyde de carbone

Le dioxyde de carbone est un gaz de combustion que les êtres humains et les animaux expirent continuellement.

### D'où provient le dioxyde de carbone?

Le dioxyde de carbone provient des gens, des cuisinières à gaz, des chaudières, des chaufferettes au kérozène et des dispositifs de combustion en général.

### Quels effets peut avoir le dioxyde de carbone?

Il est peu probable que le dioxyde de carbone puisse avoir un effet sur la santé où on le retrouve dans les maisons, mais une haute concentration peut être l'indice d'une ventilation insuffisante.

### Que faire?

Augmentez la ventilation au besoin pour obtenir le confort désiré.

---

## L'oxyde de carbone

L'oxyde de carbone est un gaz simple formé au cours de la combustion. Lorsqu'il est inhalé, il se combine avec le sang et diminue le pouvoir de l'organisme d'utiliser l'oxygène.

### D'où provient l'oxyde de carbone?

L'oxyde de carbone provient des cuisinières à gaz, des chaufferettes au kérozène, de la fumée de tabac, des gaz d'échappement des véhicules.

### Quels effets peut avoir l'oxyde de carbone?

L'oxyde de carbone diminue la capacité de faire de l'exercice physique et agrave les symptômes des maladies cardiaques. Lorsqu'il atteint une haute concentration, il peut occasionner nausées, maux de tête et étourdissements. Il peut être mortel lorsqu'il atteint une très haute concentration.

### Que faire?

Comme précaution générale, il faut éviter de laisser fonctionner les moteurs de véhicules à l'intérieur des garages accolés et s'assurer que les dispositifs tels que les chaufferettes au kérozène non ventilées sont utilisés dans un endroit bien aéré. Toutefois, le plus grand danger provient d'une haute concentration d'oxyde de carbone produite par le retour d'air d'une chaudière ou d'un foyer (refoulement des gaz d'un conduit de fumée ou d'une cheminée à l'intérieur de la maison à cause d'un manque de ventilation).

*Cela peut être mortel.* Assurez-vous que les foyers tirent bien et que les chaudières bénéficient d'un apport d'air suffisant.

---

## Le dioxyde d'azote

Le dioxyde d'azote est un gaz de combustion (un des oxydes d'azote — une composante des pluies acides).

### D'où provient le dioxyde d'azote?

Le dioxyde d'azote provient notamment des gaz d'échappement des véhicules et des émissions industrielles, des cuisinières à gaz et des chaufferettes au kérozène non ventilées, etc.

### Quels effets peut produire le dioxyde d'azote?

Une haute concentration de dioxyde d'azote peut gêner la respiration ou, dans le cas d'une exposition prolongée, causer des maladies respiratoires.

### Que faire?

Assurez-vous que les cuisinières à gaz et les chaufferettes au kérozène sont utilisées dans des lieux suffisamment ventilés.

---

## Le dioxyde de soufre

Un gaz acide qui se forme lors de la combustion de substances contenant du soufre (p. ex., certains types de charbon et d'huiles industriels) — un composant des pluies acides.

### D'où provient le dioxyde de soufre?

Le dioxyde de soufre provient principalement de sources extérieures (à moins que des combustibles contenant du soufre ne soient brûlés dans des appareils sans dégagement).

### Quels effets peut avoir le dioxyde de soufre?

Aggraver les symptômes de l'asthme et les maladies pulmonaires existantes. Il peut gêner la respiration ou, si on y est exposé sur une longue période, causer des affections pulmonaires.

### Que faire?

Utilisez des combustibles à faible teneur en soufre (p. ex., le kérozène de type 1-K) dans les appareils intérieurs; vérifiez si ces appareils ont une ventilation suffisante.

## **Le formaldéhyde et d'autres aldéhydes**

Ce sont des substances (comprenant l'acétaldéhyde, l'acroléine et le formaldéhyde) aux vapeurs irritantes, qui sont formées par la combustion du bois, du gaz, du pétrole et du tabac. Les composés de formaldéhyde sont utilisés dans la fabrication de la mousse isolante d'urée-formaldéhyde (MIUF) dont on interdit maintenant l'usage au Canada, et sous forme de colles, de liants et de plastiques dans la fabrication de produits tels que le contreplaqué, les panneaux de particules et les textiles.

### **D'où proviennent les aldéhydes?**

Ils proviennent de la fumée de tabac, des cuisinières à gaz et des chaufferettes. Les produits contenant des composés de formaldéhyde peuvent libérer cette substance dans l'air, spécialement lorsqu'ils sortent de l'usine, s'ils ne sont pas fabriqués avec soin ou s'ils ont été endommagés par la chaleur ou l'humidité.

### **Quels effets peuvent avoir les aldéhydes?**

Ils provoquent l'irritation des yeux, du nez et de la gorge. Certaines personnes sont exceptionnellement sensibles au formaldéhyde ou peuvent le devenir en y étant exposées. Il a été démontré que le formaldéhyde (à concentration plus élevée que celle qu'on mesure habituellement dans une maison) peut causer le cancer.

### **Que faire?**

Si vous êtes sensible au formaldéhyde, augmentez la ventilation et exercez un contrôle sur la quantité de tissus neufs et sur le nombre de meubles neufs renfermant des composés de bois à la maison. Vérifiez s'il y a de la MIUF. Évitez la fumée de tabac.

## L'ozone

L'ozone est une forme réactive d'oxygène produite par certains types de matériel électrique et par l'action de la lumière solaire sur d'autres polluants atmosphériques.

### D'où provient l'ozone?

L'ozone provient des épurateurs d'air électrostatiques, des moteurs électriques projetant des étincelles, des photocopies et de l'air extérieur.

### Quels effets peut produire l'ozone?

Il provoque la toux, des difficultés thoraciques ainsi que l'irritation du nez, de la gorge et de la trachée-artère.

### Que faire?

Assurez-vous que l'équipement électrique fonctionne correctement. Augmentez la ventilation quand il se produit un problème persistant à l'intérieur de la maison.

## Les agents biologiques

Les agents biologiques forment un vaste éventail de matières comprenant les virus, les bactéries, les spores, les grains de pollen, les débris de cellules et les mites.

### D'où proviennent les agents biologiques?

De partout. Ce sont les constituants principaux de la poussière d'une maison. Les micro-organismes peuvent être transportés sur des particules de poussières ou des gouttelettes d'eau. Les moisissures et les champignons peuvent croître dans les parties d'une maison qui sont toujours humides. L'eau des réservoirs d'humidificateurs, si elle devient stagnante, peut être une source de bactéries causant des maladies.

### Quels effets peuvent produire les agents biologiques?

Les agents biologiques courants entraînent habituellement peu de problèmes de santé, mais, quand leur concentration s'élève, ils peuvent causer beaucoup de maladies. La présence dans l'air d'une grande concentration de spores fongiques ou de grains de pollen peut provoquer des réactions allergiques ou empirer les symptômes de l'asthme. Enfin, la croissance des bactéries dans une eau stagnante non désinfectée peut devenir une source de maladies graves.

## **Les matières particulières**

### **Que faire?**

Nettoyez et désinfectez de temps en temps les sources d'eau stagnante telles que les réservoirs d'humidificateurs. Prévenez l'accumulation de poussière sur toutes les surfaces. Contrôlez le taux d'humidité et prévenez la condensation de l'eau sur les fenêtres, dans les murs, etc. Conservez un niveau élevé de propreté dans la maison.

Les matières particulières forment un mélange de particules solides fines ou de gouttelettes liquides. Certaines demeurent dans les poumons une fois inhalées. Beaucoup de substances en contiennent: les poussières, la fumée, les agents biologiques tels que virus et grains de pollen, et les HAP (hydrocarbures polycycliques aromatiques), qu'on trouve dans les goudrons et la suie.

### **D'où proviennent les matières particulières?**

Les matières particulières proviennent de l'air extérieur et résultent de la préparation des repas, du nettoyage et de l'utilisation des produits de consommation tels que les aérosols. Elles proviennent aussi des sécheuses non munies de système de ventilation et de la fumée de tabac, ainsi que des poêles à bois et des foyers qui fonctionnent mal.

### **Quels effets peuvent produire les matières particulières?**

Les matières particulières causent de l'inconfort et peut-être aussi des maladies pulmonaires. Elles empirent les affections cardiaques ainsi que les symptômes de l'asthme. Elles peuvent augmenter l'effet d'autres irritants pulmonaires. De plus, les HAP peuvent causer le cancer.

### **Que faire?**

La fumée de tabac semble être la principale source de matières particulières dans la maison. Évitez de vous y exposer dans la mesure du possible. Assurez-vous que les poêles à bois et à charbon sont bien installés et entretenus, et qu'ils sont suffisamment ventilés.

## Le plomb

Le plomb est un métal toxique dont les composés sont utilisés dans l'essence au plomb.

### D'où provient le plomb?

Le plomb provient des gaz d'échappement des véhicules et, dans certaines régions, des mines et des fonderies. Il s'introduit, par exemple, dans la maison surtout sous forme de poussière, qui se dépose sur les surfaces et qui peut être avalée avec les aliments.

### Quels effets peut produire le plomb?

Le plomb est cause d'anémie, de crampes abdominales, de constipation, et de lésions au cerveau et aux reins. Les enfants sont particulièrement à risque.

### Que faire?

Garder les surfaces propres, en particulier là où sont préparés les aliments.

## Les matériaux fibreux

Les matériaux fibreux sont des minéraux naturels ou artificiels (p. ex., l'amiante, la fibre de verre, la laine minérale) qui forment des fibres suffisamment petites pour qu'elles puissent être inhalées.

### D'où proviennent les matériaux fibreux?

Les matériaux fibreux proviennent des matériaux de construction et d'isolation tels que l'amiante-ciment, les tuiles d'amiante-vinyle, les matériaux isolants en fibre de verre et les revêtements de tuyaux (quand ces matériaux sont installés, enlevés ou déplacés).

### Quels effets peuvent produire les matériaux fibreux?

Une exposition de courte durée à la fibre de verre et à la laine minérale peut causer une irritation temporaire de la peau et des yeux. Par ailleurs, une longue exposition à ces mêmes matériaux, ou encore à l'amiante, peut, à concentration élevée, causer des maladies pulmonaires.

### Que faire?

Vérifiez de temps en temps si les matériaux contenant des fibres minérales présentent des signes de détérioration. Dans la maison, il est peu probable que vous soyez exposé à la fibre minérale excepté au moment où vous effectuez des rénovations. Pendant les rénovations, évitez que la peau entre en contact avec la fibre de verre et la laine minérale, déplacez les matériaux aussi peu que possible et assurez-vous que la maison est bien aérée. Enfin, prenez conseil avant d'enlever ou de déplacer des matériaux qui pourraient contenir de l'amiante.

## **Les produits de consommation**

Il s'agit d'une catégorie générale de matières, comprenant les solvants organiques volatils, les pesticides et les désinfectants (surtout ceux qu'on trouve en aérosols), qui peuvent être libérées dans l'air.

### **D'où proviennent les produits de consommation?**

Les produits de consommation proviennent des solvants qui sont utilisés dans la fabrication des produits nettoyants en liquide et en poudre; de la peinture, du matériel d'artiste, des gaz propulseurs d'aérosols et des pesticides tels que les insecticides, fongicides et désinfectants domestiques.

### **Quels effets peuvent produire les produits de consommation?**

Une exposition de courte durée aux vapeurs de solvants peut causer un étourdissement temporaire. Une exposition de longue durée ou répétée peut irriter les yeux et les poumons et aussi détériorer le système nerveux, la peau, le foie et les reins. Les pesticides contiennent diverses substances qui peuvent être toxiques à haute dose.

### **Que faire?**

Utilisez ces produits seulement si cela est nécessaire, et dans des endroits bien aérés. Suivez les indications des fabricants.

## **La fumée de tabac**

La fumée de tabac est un mélange complexe de gaz, de vapeurs et de solides. Plusieurs de ses constituants, tels l'oxyde de carbone, l'acroléine, le formaldéhyde et les HAP sont mentionnés dans d'autres rubriques de la présente brochure. On sait que plusieurs de ces substances causent le cancer, et on croit que les autres produiraient le même effet. La fumée de tabac est une substance polluante importante car elle peut avoir un effet sur la santé des non-fumeurs exposés.

### **D'où provient la fumée de tabac?**

Pour le non-fumeur, le danger d'exposition provient principalement de la fumée libérée dans l'air par une cigarette, un cigare ou une pipe (la « fumée secondaire », par opposition à celle qui est inhalée directement par le fumeur).

### **Quels effets peut produire la fumée de tabac?**

Les personnes exposées à la fumée de tabac peuvent ressentir des maux de tête, des nausées et des pertes d'appétit, des irritations aux yeux, au nez et à la gorge, et le risque de contracter un cancer du poumon en augmente d'autant. La fumée de tabac peut également augmenter les effets des maladies cardiaques et pulmonaires, et perturber la santé des enfants dont les mères étaient exposées à cette fumée pendant leur grossesse.

### **Que faire?**

Evitez l'exposition à la fumée de tabac dans la mesure du possible.