

# HALTE À LA POLLUTION DE L'AIR INTÉRIEUR

Nous passons en moyenne 80% de notre temps dans des espaces clos (habitation, bureau, école, supermarché, cinéma, habitacle de voiture...).

Or, loin d'être à l'abri des pollutions, l'air intérieur est aujourd'hui généralement plus pollué que l'air extérieur !



## LES EFFETS SUR LA SANTÉ À LONG COMME À COURT TERME

- maux de tête
- intoxications
- nausées
- insuffisances et maladies respiratoires
- allergies
- cancers
- asthme



La fréquence de l'asthme a doublé en 20 ans et celle des maladies allergiques respiratoires est également à la hausse.

Les facteurs de risque qui leur sont liés ne sont pas qu'héréditaires : pollens, acariens, poils de chat, blattes, mais aussi polluants extérieurs et intérieurs sont également en cause.



## LES PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION DE L'AIR INTÉRIEUR

### L'ACTIVITÉ HUMAINE



### LA CLIMATISATION



### LES PRODUITS DE BRICOLAGE ET DE DÉCORATION



### LES PRODUITS D'ENTRETIEN



### LES POLLUANTS BIOLOGIQUES



### L'AIR EXTÉRIEUR



*Des bons gestes existent, suivez nos conseils !*

# LES POLLUANTS INTÉRIEURS

Dans toutes les pièces du logement, se retrouvent plusieurs types de polluants, avec des origines et des conséquences plus ou moins importantes sur notre santé et notre environnement.

## LES POLLUANTS CHIMIQUES

- **MONOXYDE DE CARBONE (CO)**  
Appareils à combustion mal réglés ou peu performants, fumée de tabac.
- **COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV)  
DONT FORMALDÉHYDE, ÉTHERS DE GLYCOL, BENZÈNE, TOLUÈNE**  
Matériaux de construction ou de décoration, mobilier, produits d'entretien, fumée de tabac, cosmétiques...
- **OXYDES D'AZOTE (NOX)**  
Combustions diverses (gazinière, chauffe eau gaz, fumée de tabac...).
- **PESTICIDES**  
Produits de traitement du bois, des plantes et des animaux domestiques, insecticides.



## LES POLLUANTS BIOLOGIQUES

- **AGENTS INFECTIEUX (BACTÉRIES COMME LES LÉGIONNELLES, VIRUS, MOISSISURES)**  
Habitants du logement en cas de maladie contagieuse, certains équipements en mauvais état (production d'eau chaude, ventilation encrassée, climatisation)
- **ALLERGÈNES**  
Animaux domestiques (poils), plantes, blattes, acariens, moisissures.



## LES PARTICULES ET LES FIBRES

- **PARTICULES**  
Air extérieur (pollens, gaz d'échappement, fumées diverses), activités domestiques (cuisine...).
- **AMIANTE**  
Toitures et canalisations en amiante-ciment, dalles de sol, enduits, faux plafonds, flocages, calorifugeages, joints.
- **FIBRES AUTRES QUE L'AMIANTE**  
Laine de verre, laine de roche, laine de laitier pour l'isolation ...



## UN GAZ RADIOACTIF

- **RADON**  
Émanation des sous-sols granitiques et volcaniques, et certains matériaux de construction.

# AÉRATION ET VENTILATION

L'aération est le point le plus important concernant la qualité de l'air intérieur.

Autrefois, l'aération des pièces s'effectuait naturellement dans les logements. Aujourd'hui avec l'isolation, le déficit voire l'absence de ventilation favorise l'accumulation des odeurs, de l'humidité et de divers polluants qui nuisent à la santé.



## LES BONNES PRATIQUES

### 1. L'AÉRATION

- Ouvrir les fenêtres 10 minutes par jour minimum.
- Aérer pendant et après le ménage, la cuisine ou le bricolage.
- Aérer intensivement plusieurs jours une pièce qui vient d'être rénovée ou décorée.
- Penser à aérer les pièces les moins ventilées comme les chambres.

### 2. LA VENTILATION NATURELLE

- Créer des **courants d'air** dans le logement.

### 3. LA VENTILATION MÉCANIQUE

- Nettoyer fréquemment les bouches d'extraction et de soufflage.
- Confier tous les 3 ans la réalisation d'un entretien complet du système par un spécialiste.

# LES PRODUITS CHIMIQUES

PRODUITS D'ENTRETIEN, PARFUMS D'INTÉRIEUR ET PESTICIDES

La façon dont nous entretenons nos intérieurs joue un rôle dans la pollution.  
Aussi nous pouvons agir dès maintenant en changeant nos pratiques.



## LES PRODUITS D'ENTRETIEN

- Préférer les produits avec des éco-labels ou les produits biologiques.
- Ne pas accumuler une multitude de produits.
- Aérer pendant les activités de ménage.
- Penser aux produits plus naturels : vinaigre blanc, savon de marseille, bicarbonate de soude, citron ...
- Limiter l'usage des produits surpuissants.
- Respecter les consignes d'emploi des produits, les doses indiquées sur les étiquettes (particulièrement pour les détergents).
- Éviter la « Javelmania » et les autres produits anti bactériens qui ne nettoient pas mais désinfectent !
- Éviter les mélanges de produits.
- Ne pas utiliser de purificateurs d'air.



## LES PARFUMS D'AMBIANCE

- Limiter autant que possible voire éliminer les désodorisants d'intérieur, les encens et autres bougies parfumées
- Être très vigilant avec les sprays assainissants aux huiles essentielles : appliquer les précautions d'emplois, ne pas dépasser la quantité de produits, aérer.



## LES PESTICIDES

- Limiter leur usage et respecter les conseils d'utilisation.
- Aérer, ventiler la pièce après utilisation.



# LES PRODUITS DE BRICOLAGE ET DE DÉCORATION

Les polluants émis à l'intérieur peuvent être attribués également aux matériaux de construction, de bricolage de décoration et d'ameublement.



**PANNEAUX DE BOIS  
AGGLOMÉRÉ**  
(Étagère, parquet, mobilier)



**LAINES DE VERRE  
OU DE ROCHE**



**PEINTURES, VERNIS,  
COLLES**



**TAPIS,  
MOQUETTES**



**REVÊTEMENT DE SOL,  
PLASTIQUES  
(PVC)**



## LES BONNES PRATIQUES

- **RECHERCHER L'ÉTIQUETTE « ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR » SUR LES PRODUITS ET MATÉRIAUX**  
qui indique de manière simple et lisible leur niveau d'émission en polluants volatils (COV).



- **PRIVILÉGIER LES PRODUITS QUI CONTIENNENT LE MINIMUM DE SOLVANT**  
(labels écologiques NF environnement et ecolabel européen).



- **NE JAMAIS UTILISER À L'INTÉRIEUR DES PRODUITS DESTINÉS À L'EXTÉRIEUR.**
- **RESPECTER CERTAINES PRÉCAUTIONS EN CAS DE MANIPULATION DE MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE OU DES FIBRES MINÉRALES ARTIFICIELLES**  
(équipement de protection adapté, humidification du matériau, pas d'outil de coupe rapide ...).
- **STOCKER AUTANT QUE POSSIBLE LES PRODUITS DE BRICOLAGE LOIN DES LIEUX DE VIE.**
- **AÉRER PENDANT TOUTE LA DURÉE DES TRAVAUX ET PLUSIEURS JOURS APRÈS.**
- **RESPECTER LES CONSIGNES D'UTILISATION**  
(dosage, temps de séchage, exposition, ...).

# LE TABAGISME ACTIF ET PASSIF

LA FUMÉE DU TABAC EST UNE SOURCE MAJEURE DE  
POLLUTION DANS L'AIR INTÉRIEUR

La fumée d'une cigarette émet 4 000 composés différents dont plusieurs  
cancérogènes : benzène, butadiène, benzo(a)pyrène, nitrosamines,  
formaldéhyde...



## DES EFFETS SANITAIRES SUR TOUS, FUMEURS ET NON-FUMEURS

- Les non-fumeurs sont tout aussi exposés aux risques sanitaires que les fumeurs.
- La fumée du tabac irrite les yeux, le nez, la gorge des personnes qui y sont exposées.
- Les enfants de parents fumeurs sont plus fréquemment sujets aux infections des bronches, du nez, de la gorge et des oreilles et ont plus de risques de développer des problèmes respiratoires en grandissant.
- Les femmes qui sont exposées pendant leur grossesse ont tendance à avoir des bébés de plus petit poids à la naissance.
- L'exposition à la fumée du tabac est particulièrement dommageable pour les personnes ayant des problèmes respiratoires et provoque, chez les asthmatiques, une augmentation de la fréquence et de la gravité des crises.



## UN SEUL CONSEIL

Arrêter de fumer dans votre domicile et dans votre voiture.



Ouvrir une fenêtre ou fumer dans une autre pièce,  
ne protège pas de la fumée secondaire.

# L'HUMIDITÉ ET LES MOISSISSURES

L'humidité excessive, combinée avec une faible ventilation, favorise le développement des moisissures (taches vertes ou noires).  
Celles-ci se logent dans des endroits très divers (bois, plâtre, papier, tissus, climatiseurs, plantes d'intérieur) et présentent un risque allergène et toxique.

## CONSEILS



Réparer les fuites, les infiltrations d'eau chroniques (toitures, tuyauterie, plomberie, joints...) le plus rapidement possible.



Si des moisissures apparaissent, nettoyer les surfaces contaminées puis rincer. Ensuite désinfecter avec de l'eau de javel et rincer de nouveau.

**DANS CE CAS PRÉCIS L'EAU DE JAVEL DILUÉE EST AUTORISÉE**



Après un dégât des eaux, assécher le plus rapidement possible et remplacer les matériaux fortement endommagés (matelas, tapis, meubles recouverts de tissus, placoplâtre...).



Aérer pendant et/ou après les activités qui produisent beaucoup d'humidité (douche, bain, cuisson, lessive...).



Éviter de faire sécher le linge à l'intérieur (sinon dans une pièce bien ventilée ou penser à aérer après).



Nettoyer régulièrement les climatiseurs.



*Dans les régions tropicales, l'humidité ambiante est importante. Il est donc essentiel d'éliminer toute source d'humidité supplémentaire !*

# LES ALLERGÈNES BIOLOGIQUES

L'amélioration de certains aspects du confort humain, thermique en particulier et la nécessité des économies d'énergie ont conduit à des conditions écologiques favorables à la prolifération, dans les logements, d'organismes vivants.



## LES ACARIENS



Ils vivent dans les matelas, les peluches, les tapis et moquettes, sur les murs. Ils sont présents dans la poussière de maison. Ils aiment la chaleur et l'humidité. Ils se nourrissent de squames, de cheveux et de moisissures. Les allergènes sont aussi présents dans les déjections et les débris du corps des acariens morts.

## LES BLATTES

Les blattes (ravets) sont principalement présentes dans les cuisines et les vide-ordures où elles se nourrissent de réserves alimentaires ou de déchets. Mais on peut les retrouver dans toutes les pièces de la maison.



## LES ANIMAUX DOMESTIQUES



Les principales sources d'allergènes sont le pelage, la salive, l'urine et la peau. Ces allergènes peuvent être retenus par les tapis, moquettes, les meubles capitonnés et persister plusieurs mois dans l'environnement domestique, même après éviction des animaux.

Ces allergènes peuvent déclencher des réactions du nez, de la gorge, des yeux, de la peau (eczéma), mais aussi de l'asthme, des allergies.

## LES CONSEILS

- Éliminer les poussières en passant régulièrement l'aspirateur, de préférence muni de filtres HEPA (Haute Efficacité pour les Particules Aériennes).
- Utiliser des housses anti-acariens pour le matelas et les oreillers.
- Laver les draps, les taies d'oreiller à 60°C.
- Éviter le passage des animaux dans la chambre.
- Limiter les plantes vertes dans votre logement qui, contrairement aux idées reçues, ne dépolluent pas mais peuvent être allergisantes (figus, philodendron...). Éviter particulièrement de les mettre dans les chambres.
- Limiter les tapis et moquettes qui peuvent accueillir les allergènes.
- Aérer quotidiennement le logement (particulièrement les chambres).

# AIR INTERIEUR EXTERIEUR

La pollution de l'air intérieur peut être liée au transfert de la pollution extérieure vers l'intérieur : pollens, polluants issus de l'industrie, de la circulation automobile...

Ce transfert dépend de différents paramètres : conditions de ventilation du logement, conditions météorologiques, niveau de pollution extérieure, présence de matériaux adsorbants et réactifs à l'intérieur du logement.



## COMMENT VENTILER SON LOGEMENT QUAND ON HABITE PRÈS D'UN AXE ROUTIER DENSE ?

Quand on habite près d'une route très empruntée, il reste important d'aérer à condition de prendre certaines précautions : aérer au moment où la circulation est moins dense (au réveil ou avant le coucher).



## COMMENT VENTILER LORS D'UN ÉPISODE DE POLLUTION EN PARTICULES FINES PAR EXEMPLE (BRUME DE SABLE) ?



- Ne pas se calfeutrer. Aérer son logement aux heures les moins polluées. Le moment propice pour aérer le logement est le matin tôt ou en soirée.
- Eviter toute exposition supplémentaire à des produits irritants (tabacs, produits de bricolage et d'entretien).



## ET DANS LE CAS D'UN ACCIDENT INDUSTRIEL GRAVE (ALERTE SEVESO) ?

Dans ce cas, un signal d'alerte est émis. Fermer alors soigneusement les fenêtres, calfeutrer les ouvertures. Couper la ventilation mécanique (si présente). Un local bien clos ralentit fortement la pénétration des gaz et des fumées.



# LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR SOUS SURVEILLANCE

La problématique de l'air intérieur est de mieux en mieux prise en compte ces dernières années : évaluation des risques, surveillance de la qualité de l'air intérieur, organisation de la prévention, mise en place de réglementation, partage d'informations...



## UNE MEILLEURE CONNAISSANCE DE L'AIR INTÉRIEUR

- Création en 2001 de l'**Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI)** pour améliorer les connaissances sur les polluants de l'air intérieur et leurs effets, aider à définir des valeurs-guide de la qualité de l'air intérieur...
- Expertise grandissante des **Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air** dans la surveillance de la qualité de l'air intérieur.
- Développement de nouveaux métiers : **conseillers en environnement intérieur**.



## DES RÉGLEMENTATIONS EN ÉVOLUTION

- Etiquetage obligatoire des matériaux de construction et de décoration depuis 2012.
- Interdiction de certains produits dangereux.
- Mise en œuvre d'un dispositif réglementaire de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public (2018-2023).
- Actualisation régulière des valeurs guide « air intérieur » indiquant les concentrations de polluants dans l'air à respecter dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé.
- Etablissement de valeurs limites dont le dépassement nécessite la mise en œuvre d'actions correctives.



## L'IMPLICATION GRANDISSANTE DES PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT

- Meilleure connaissance des matériaux et des produits.
- Mise en œuvre de démarches qualité (démarche Haute Qualité Environnementale HQE) et diagnostics techniques.