



Agir contre la pollution de l'air intérieur

→ DOSSIER

Joëlle Maraschin

Nous passons la majorité de notre vie dans nos logements. Mais l'air que nous y respirons est souvent plus pollué que l'air extérieur. Les sources de pollution sont nombreuses : produits chimiques relargués dans l'air et présents dans les poussières, moisissures et acariens, matériaux de construction nocifs, gaz toxiques, etc. Les personnes âgées, celles affaiblies par une maladie ou allergiques, les enfants et les femmes enceintes y sont particulièrement sensibles. Ce dossier fait le point sur les sources les plus importantes de la pollution de l'air intérieur et les moyens de limiter les risques. Il est essentiel d'aérer suffisamment son logement afin d'évacuer les polluants, d'éliminer l'excès d'humidité et d'assurer le fonctionnement sans risque des appareils à combustion. Toutefois, cela ne suffit pas, il faut aussi agir sur les sources de pollution.

suite page 4 →

2-3

ACTUALITÉ

Levothyrox

Retour sur un tollé

Antihypertenseurs

L'intérêt des faibles doses

4-7

DOSSIER

Agir contre la pollution de l'air intérieur

8-9

HISTOIRE DE SANTÉ

« Je revis, libérée de mes douleurs de dos »

10

DÉCRYPTAGE

ULCÈRE GASTRODUODÉNAL

Une découverte révolutionnaire

11-12

MIEUX SE CONNAÎTRE POUR SE SOIGNER

Mes paupières

sont gonflées, rouges, douloureuses

13

MÉDICAMENTS

Fluoroquinolones

À réserver aux cas les plus graves

14-15

COURRIER

16

GROS PLAN SUR...

Les prélèvements en laboratoire

ILLUSTRATION SÉBASTIEN THIBAUT

Agir contre la pollution de l'air intérieur



→ suite de la page 1

LES POLLUANTS CHIMIQUES

Les sources de pollution chimique dans les logements sont nombreuses : produits d'entretien et de bricolage, pesticides, matériaux d'aménagement et de décoration, etc.

→ LES COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV)

Cette famille regroupe différentes substances chimiques qui ont la particularité de s'évaporer et de se retrouver dans l'air ambiant du logement.

LES SOURCES PRINCIPALES Les COV entrent dans la fabrication de nombreux matériaux d'aménagement et de décoration : peintures, vernis, colles, bois agglomérés, matériaux isolants, moquettes, tapis, tissus d'ameublement neufs, etc. Ils sont également émis par la fumée de tabac, les produits d'entretien et de bricolage ou encore les parfums d'ambiance.

LES RISQUES Ils peuvent provoquer des irritations de la peau, des muqueuses et du système respiratoire, des nausées, des maux de tête, des vomissements et des allergies. Certains sont cancérigènes. Le benzène (fumée de tabac, feu de cheminée, encens, produits de bricolage, de construction ou de décoration, ameublement) est associé à des leucémies. D'autres, comme le tétrachloroéthylène (nettoyage à sec, moquettes, tapis) ou le trichloréthylène (peintures, vernis, colles, dégraissants pour métaux), sont aussi suspectés de provoquer des cancers. Quant aux éthers de glycol, certains sont toxiques pour le système nerveux.

→ LE FORMALDÉHYDE ET AUTRES ALDÉHYDES

Les aldéhydes appartiennent à la famille des COV. Le composé le plus connu est le formaldéhyde.

LES SOURCES PRINCIPALES Le formaldéhyde peut être trouvé dans de nombreux produits d'usage courant : mousses isolantes, laques, colles, vernis, encres, résines, papier, produits ménagers, pesticides, bois agglomérés et contreplaqués, certains textiles et cosmétiques, sources de combustion (tabac, bougies, bâtonnets d'encens, cheminées à foyer ouvert, cuisinières à gaz, poêles à pétrole, etc.). D'autres aldéhydes sont présents dans des livres et des magazines neufs, des peintures, des produits de traitement du bois, des isolants et des parquets traités.

LES RISQUES Le formaldéhyde est un irritant pour les yeux, le nez et la gorge. Il est classé cancérigène certain, notamment pour les cancers nasopharyngés. Les autres aldéhydes sont irritants pour les yeux et l'appareil respiratoire, quelques-uns sont soupçonnés d'être cancérigènes.

QUE FAIRE CONTRE LES COV ET LES ALDÉHYDES ?

- > Pour les produits de décoration et de construction (peintures, vernis, colles, etc.), choisissez ceux portant l'étiquette A+ (plus faibles émissions de COV). Ce n'est pas une garantie de leur innocuité, mais c'est toujours préférable aux produits étiquetés B et C.
- > Ne stockez pas trop de produits.
- > Lisez les étiquettes et respectez les consignes d'utilisation. Ne les mélangez pas (risque de réactions chimiques dangereuses).
- > Aérez bien vos pièces après des travaux ou après l'installation d'un meuble neuf.
- > Utilisez avec grande parcimonie les pesticides, les parfums d'ambiance, les bougies parfumées, l'encens, etc. ou, mieux encore, oubliez-les car ils dégagent des substances toxiques.
- > Aérez pendant et après l'utilisation de produits chimiques.
- > Si vous fumez, faites-le à l'extérieur de votre logement, si possible.

LES POUSSIÈRES TOXIQUES

Les polluants chimiques peuvent aussi se retrouver dans les poussières du logement. *Que Choisir* a publié en avril 2012 une analyse de la poussière présente dans plusieurs appartements et maisons de foyers français. Les résultats de cette étude montrent que ces poussières contiennent au moins quatre grandes familles de substances toxiques : les retardateurs de flamme bromés, les phtalates, les pesticides et les métaux lourds.

LES RISQUES Les jeunes enfants sont les plus vulnérables à ces poussières chargées en polluants. Mais les enfants plus âgés et les adultes ne sont pas à l'abri des risques. Les retardateurs de flamme bromés, que l'on trouve dans les appareils électriques et électroniques, sont suspectés d'être des perturbateurs endocriniens. Certains seraient neurotoxiques. Des phtalates utilisés comme plastifiants sont classés comme des produits toxiques pour la reproduction. Les pesticides, employés pour les plantes, les insectes indésirables ou les animaux domestiques, sont des perturbateurs endocriniens, d'autres sont soupçonnés d'être cancérigènes ou neurotoxiques. Enfin, le plomb (vieilles peintures, pollution environnementale extérieure) peut provoquer une grave maladie, le saturnisme, qui entraîne des troubles du développement chez les enfants exposés.

QUE FAIRE ? Il est difficile d'éliminer les polluants des poussières, mais vous pouvez limiter l'exposition grâce à quelques mesures.

- > Passez l'aspirateur régulièrement, puis la serpillère humide pour enlever la poussière.
- > Retirez vos chaussures en rentrant pour éviter de ramener chez vous des polluants extérieurs.
- > Évitez autant que possible l'utilisation de pesticides.
- > Si vous avez ou hébergez des enfants, lavez les jouets et les peluches fréquemment.

Des « remèdes » pires que le mal

Surfant sur les craintes légitimes des consommateurs, de nombreuses marques vendent des produits destinés à assainir l'air intérieur. Attention, ces derniers n'ont pas montré leur efficacité et certains peuvent même aggraver la pollution.

LES PLANTES DÉPOLLUANTES

> Certaines plantes possèdent certes des capacités d'épuration dans des conditions expérimentales, c'est-à-dire éloignées de la réalité d'une habitation. Le programme de recherches Phytair a évalué les capacités dépolluantes de trois plantes d'intérieur en situation réelle : la plante araignée, le lierre du diable ou philodendron géant, et le dragonnier. Ces études n'ont pas montré un quelconque bénéfice pour l'élimination du monoxyde de carbone, du benzène, du formaldéhyde et autres COV. Mieux vaut aérer son logement.

> Les moisissures présentes naturellement dans le terreau des plantes entraînent parfois des réactions allergiques. De plus, certaines plantes peuvent être allergisantes.

> En outre, les pesticides utilisés pour protéger les plantes d'intérieur des nuisibles ne sont pas sans danger pour la santé.

LES PURIFICATEURS D'AIR

> **Les purificateurs d'air par photocatalyse** détruisent les substances polluantes en les décomposant en vapeur d'eau et en dioxyde de carbone. Ils utilisent des nanoparticules de dioxyde de titane suspectées d'être cancérigènes et produisent des substances potentiellement nocives. Ces dispositifs sont à bannir.

> **Les autres purificateurs d'air fonctionnent par filtration ou/et ionisation.** Les ioniseurs génèrent des ions négatifs, lesquels peuvent interagir avec les COV et produire des substances toxiques. En l'état actuel des connaissances, seuls les épurateurs d'air à filtration semblent sans danger. Ils ne transforment pas les polluants mais les retiennent. Encore faudrait-il connaître la réelle efficacité de ces filtres et éviter le relargage de poussières.

> **Pour purifier l'air de son logement, il existe des mesures simples et peu coûteuses :** aération et ventilation, élimination des sources de pollution chimique, utilisation régulière de l'aspirateur, par exemple.

LES SPRAYS « ASSAINISSANTS »

> Un test de *Que Choisir* a montré que la plupart de ces sprays « assainissants » et désodorisants émettent des COV et parfois même des particules fines. Ils sont donc plus polluants et toxiques qu'autre chose.

> Les sprays d'huiles essentielles, auréolés d'une bonne image puisque vendus (chèrement) en parapharmacie et pharmacie, sont au moins aussi problématiques. Ils émettent des terpènes, qui peuvent réagir avec d'autres polluants et former des aldéhydes irritants et cancérigènes.

LES GAZ POLLUANTS

→ LE MONOXYDE DE CARBONE

C'est un gaz invisible et non irritant, incolore et inodore, mais très toxique, parfois mortel. Il se forme lors de la combustion incomplète de charbon, de pétrole, d'essence, de fuel, de gaz et de bois. Le risque d'intoxication est plus important si le domicile est mal ventilé.

LES SOURCES PRINCIPALES De nombreuses installations sont susceptibles de dégager ce gaz mortel : chaudières, chauffe-eau, poêles, cheminées et inserts, appareils de chauffage mobiles d'appoint, braseros et barbecues, groupes électrogènes ou pompes thermiques, certains appareils de bricolage, etc. La fumée de tabac contient aussi des quantités non négligeables de monoxyde de carbone.

LES RISQUES Environ 3 000 personnes sont victimes chaque année en France d'une intoxication au monoxyde de carbone. En cas d'intoxication grave, on peut garder des séquelles à vie (migraines chroniques ou maladies neurologiques invalidantes). Ce gaz tue encore aujourd'hui une centaine de personnes par an en France.

QUE FAIRE ?

> Faites vérifier et entretenir par un professionnel les installations de chauffage et d'eau chaude.

> Faites ramoner les conduits d'évacuation deux fois par an, dont une en période de chauffe. Un ramonage par an suffit avec un chauffage au gaz.

> Aérez votre logement et n'obstruez pas les entrées et sorties d'air de votre domicile.

> Si vous utilisez un groupe électrogène, ne le placez jamais à l'intérieur de votre logement, même dans la cave ou le garage.

> Ne faites pas fonctionner les chauffages d'appoint en continu.

> Respectez les consignes d'utilisation.

> Si des symptômes d'intoxication (maux de tête, vertiges, malaises, nausées, etc.) surviennent chez des personnes occupant une pièce équipée d'un appareil à combustion, appelez le 15. C'est une urgence vitale.

→ LE RADON

C'est un gaz radioactif naturel, inodore et incolore.

LES PRINCIPALES SOURCES Le radon pénètre dans les bâtiments par les failles d'étanchéité. Les sous-sols et rez-de-chaussée sont les plus contaminés. Ce risque concerne surtout les régions au sous-sol granitique ou volcanique : Bretagne, Limousin, Massif central, Corse, etc.

LES RISQUES Le radon d'origine naturelle est la deuxième cause d'irradiation après les expositions médicales. C'est un cancérigène pulmonaire.

QUE FAIRE ?

> Pour savoir si votre commune est exposée au radon, consultez le dossier radon de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (www.irsn.fr). Vous pouvez aussi vous équiper d'un dosimètre radon.

> Pour diminuer la concentration en radon dans votre habitation, pensez à améliorer le renouvellement de l'air intérieur (aération naturelle ou ventilation mécanique) et à renforcer l'étanchéité entre le bâtiment et le sol.

POUR MIEUX CHOISIR

Peintures d'intérieur, bougies, sprays, produits ménagers, etc. Retrouvez les produits les moins toxiques sur notre site Internet : <http://ufcqc.link/air120>



Agir contre la pollution de l'air intérieur

LES POLLUANTS D'ORIGINE BIOLOGIQUE

Les moisissures et les allergènes d'acariens et des animaux domestiques sont des biocontaminants qui provoquent le plus souvent des allergies et des irritations des muqueuses.

→ LES MOISSISSURES

Ces champignons microscopiques se retrouvent un peu partout (murs, bois, papiers, tissus, produits alimentaires). Les moisissures peuvent libérer dans l'air de grandes quantités de spores et/ou des substances toxiques (mycotoxines, COV).

LES SOURCES PRINCIPALES C'est surtout l'humidité qui favorise leur croissance : pièces humides mal ventilées, bas des murs mal isolés, dégâts des eaux, etc. Ils se repèrent facilement à leurs tâches de couleur verte, grise ou noire sur les murs, les plafonds, l'encadrement des fenêtres ou dans la garde-robe.

LES RISQUES Elles provoquent chez les personnes sensibles des allergies, des irritations des muqueuses, une fatigue et des maux de tête. Chez les personnes immunodéprimées (traitement anticancéreux et autres traitements immunosuppresseurs), elles peuvent entraîner une infection grave, l'aspergillose invasive.

QUE FAIRE?

- > Ventilez bien après les activités qui produisent de l'humidité (bain, douche, cuisine).
- > Évitez de faire sécher le linge à l'intérieur. Sinon, pensez à aérer.
- > Nettoyez et asséchez le plus rapidement possible après un dégât des eaux. Jetez les matériaux très endommagés. Si les surfaces touchées sont importantes, faites appel à un professionnel.
- > Faites réparer les fuites d'eau sans tarder.

→ LES ALLERGÈNES D'ACARIENS

Les acariens, des êtres vivants microscopiques, vivent dans les habitations et se nourrissent des squames de peau humaine, de pellicules, de fragments de nourriture et de poussières.

LES PRINCIPALES SOURCES Ils sont présents dans la poussière des habitations, la literie, les peluches, les canapés et fauteuils en tissu, les tissus d'ameublement, les tapis et moquettes.

LES RISQUES Certaines personnes sont allergiques aux acariens et peuvent présenter différents symptômes : asthme, rhinite (écoulement nasal, éternuement), allergie oculaire ou conjonctivite.

QUE FAIRE? Si vous n'êtes pas allergique aux acariens, oubliez-les, ils ne sont pas dangereux pour vous. En cas d'allergie, quelques mesures simples peuvent être efficaces.

- > Maintenez une température moyenne de 18 à 20 °C maximum dans votre logement et limitez l'humidité qui s'y trouve.
- > Évitez l'accumulation de la poussière.
- > Aspirez et shampouinez régulièrement vos moquettes et tapis.
- > Optez pour un aspirateur équipé d'un filtre Hepa 13 ou plus, lequel permet de filtrer l'air avant qu'il ressorte de l'appareil.

- > Évitez les housses anti-acariens traitées par des pesticides (la perméthrine, par exemple), qui sont des perturbateurs endocriniens, ou par d'autres substances chimiques.
- > Nettoyez régulièrement votre literie (matelas, sommier, etc.).

→ LES ALLERGÈNES DES ANIMAUX DOMESTIQUES

Les chats, les chiens, les lapins, etc. sont des réservoirs d'allergènes.

LES RISQUES Les personnes allergiques présentent un cortège de symptômes : rhinite, conjonctivite, asthme, etc.

QUE FAIRE? En cas d'allergie, le retrait de l'animal est la mesure la plus efficace. Mais si vous ne souhaitez pas vous en séparer, il est possible de limiter la diffusion des allergènes.

- > Lavez votre animal fréquemment avec un shampoing adapté.
- > Brossez-le régulièrement, à l'extérieur de votre logement.
- > Interdisez-lui l'accès à votre chambre.
- > Passez l'aspirateur au moins deux fois par semaine en ouvrant les fenêtres.

EN PRATIQUE

Faire appel à un conseiller

Vous souffrez d'une pathologie (asthme, rhinite, eczéma, etc.) susceptible d'être causée par un ou des polluants domestiques? Contactez un conseiller médical en environnement intérieur (CMEI) ou un conseiller habitat santé (CHS) pour un diagnostic et des conseils personnalisés. Ces professionnels travaillent dans des structures de santé (hôpitaux, mutuelles, etc.) ou des collectivités locales. Sur prescription médicale, les visites d'un CMEI ou d'un

CHS peuvent être gratuites. Mais peu de médecins connaissent l'existence de cette profession. Certains conseillers exercent en libéral et vous devez régler ses honoraires. Une visite simple vous reviendra entre 150 et 300 €, le coût de l'intervention dépend des mesures de polluants à effectuer. Le conseiller CMEI ou CHS évalue les sources d'allergènes mais aussi celles de polluants chimiques du domicile. www.cmei-france.fr et www.conseilhabitatsante.org

Obtenir des subventions

P lomb, amiante, allergènes, radon, etc. Si vous devez effectuer certains travaux de rénovation pour rendre votre logement plus sain, sachez que l'Agence nationale de l'habitat (Anah) accorde certaines subventions aux propriétaires occupants ou bailleurs. L'aide, soumise à condition de ressources, peut représenter jusqu'à

50 % du coût des travaux. Pour vérifier que votre projet est recevable, vous pouvez appeler l'Anah au 0 820 15 15 15 ou le Point rénovation info service le plus proche de chez vous (numéros disponibles sur www.anah.fr). Les conseillers médicaux en environnement intérieur peuvent aussi vous renseigner sur les subventions possibles.

LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

→ LES FIBRES MINÉRALES ARTIFICIELLES

Ces fibres constituent les laines isolantes (laine de verre, de roche, etc.).

LES SOURCES PRINCIPALES Elles peuvent se trouver dans les combles, les greniers, en toiture, dans les doubles cloisons murales ou les faux plafonds.

LES RISQUES Ce sont des irritants pour la peau et les yeux.

QUE FAIRE ? Vérifiez que la laine de verre ou de roche qui isole votre domicile ne se dissémine pas dans vos pièces. Faites attention aux faux plafonds, qui ne sont pas toujours bien isolés.

→ L'AMIANTE

Employée à partir de 1945, l'amiante est interdite en France depuis 1997 car ses fibres sont très cancérigènes. Un diagnostic amiante est désormais obligatoire si vous vendez ou achetez un bien construit avant 1997.

LES PRINCIPALES SOURCES L'amiante a été largement utilisée en construction pendant la seconde partie du XX^e siècle. On en trouve dans de nombreux bâtiments et habitations : revêtements en amiante-ciment, canalisations, flocages, dalles de sol, liants (mortiers, colles, enduits, mastics, joints, peintures), etc.

LES RISQUES L'amiante peut provoquer des maladies pulmonaires graves et des cancers (mésothéliome et cancers du poumon). Chez les salariés exposés, elle a déjà fait des milliers de victimes.

QUE FAIRE ?

> Si vous pensez que votre domicile peut contenir de l'amiante, faites réaliser un diagnostic par un professionnel certifié (<http://diagnostiqueurs.application.developpement-durable.gouv.fr>).

> Faites appel à une entreprise spécialisée dans le désamiantage si des matériaux amiantés commencent à se détériorer (risque de dispersion des fibres cancérigènes dans votre domicile). Tant qu'ils restent en bon état et qu'on n'y touche pas, il n'y a pas de risque.

> Ne manipulez pas, ne poncez pas, ne percez pas, ne grattez pas des matériaux qui contiennent de l'amiante.

→ LE PLOMB

Ce métal lourd et ses dérivés (sels de plomb, céruse, etc.) ont été beaucoup utilisés depuis des siècles pour l'adduction d'eau, les peintures et les carburants.

LES PRINCIPALES SOURCES Les canalisations en plomb pour la distribution d'eau peuvent être une source de contamination. Les bâtiments et les maisons construits avant 1948 comportent parfois des peintures au plomb. Un diagnostic est obligatoire en cas de vente ou de location d'un logement construit avant 1949. Au-delà d'un certain seuil, les travaux sont à la charge du propriétaire.

LES RISQUES L'ingestion ou l'inhalation du plomb peut avoir divers effets toxiques aigus (anémie, troubles digestifs) et chroniques même à faible dose (atteintes du système nerveux). L'intoxication

LES BONS GESTES

L'ENTRETIEN DE LA MAISON

> Aérez votre logement

au moins quinze minutes par jour, y compris en hiver, pour éviter l'accumulation des polluants. Faites-le même en cas de pic de pollution extérieure, en évitant les heures les plus critiques (pointes de circulation matin et soir).

> **Abandonnez le plumeau**, qui remet en suspension les poussières chargées de polluants et d'allergènes.

> **Passez l'aspirateur de façon régulière** ainsi qu'une serpillière humide.

> **Bannissez l'utilisation de parfums d'ambiance**, de bougies parfumées, d'encens ou de produits dits assainissants.

> Évitez l'emploi de

pesticides. Sortez vos plantes d'intérieur à l'extérieur pour les traiter.

> **Utilisez vos produits de ménage en faible quantité**. Une petite dose suffit.

> **Préférez des produits naturels** moins polluants (bicarbonate de soude, vinaigre d'alcool, savon noir, argile terre de Sommières, etc.).

> **Évitez sprays et aérosols**, car vous respirez une bouffée de produits chimiques à chaque pulvérisation.

> **Portez des gants en bon état** pour éviter les irritations et l'absorption des produits chimiques par la peau.

LE BRICOLAGE

De nombreux produits utilisés pour le bricolage dégagent des substances très toxiques.

> **Portez un masque de protection** adapté si vous utilisez des produits chimiques, si vous manipulez des laines minérales ou encore lors d'opérations qui dégagent des poussières (sciage, ponçage, etc.).

> **Ayez des gants** résistant aux produits chimiques.

> **Travaillez dehors** si possible. Dans le cas contraire, aérez au maximum, faites des pauses régulières et sortez de la pièce.

> **Refermez les produits** pour éviter qu'ils s'évaporent.

> **Pensez à aérer pendant plusieurs jours**, voire plusieurs semaines, après vos travaux de bricolage, de rénovation ou l'installation d'un meuble neuf.

> **Travaillez à l'humide** si vous manipulez des laines minérales afin de réduire les émissions de fibres, et équipez-vous (lunettes, gants, etc.).

> **Assurez-vous qu'il n'y a ni amiante ni plomb** dans les matériaux que vous souhaitez percer, poncer ou gratter.

grave au plomb touche principalement les enfants (saturnisme) et les femmes enceintes, mais est aussi observée chez des adultes en cas d'intoxication par des poussières de plomb provenant de peintures anciennes (travaux de bricolage, rénovation).

QUE FAIRE ?

> Vérifiez que les peintures anciennes ne contiennent pas de plomb. Si elles sont recouvertes par d'autres couches et que le mur est en bon état, ne vous inquiétez pas. En revanche, si elles commencent à cloquer sous l'effet de l'humidité ou à s'écailler, le plomb se libère. Faites appel à un professionnel certifié pour des travaux.

> Remplacez les canalisations d'eau en plomb. Sinon, évitez de boire l'eau du robinet au petit matin avant de l'avoir fait couler pour d'autres usages. ■