
La pollution de l'air intérieur

Auteurs : PERRIN Philippe (Eco-infirmier) • Equipe Offre Prévention de la Mutualité Française

Sous forme de dossier, ce contenu répond à de nombreuses questions sur les substances potentiellement nocives pour la santé. Il propose également des pistes d'amélioration de la qualité de l'air intérieur et rappelle les sources de pollution.

Sommaire :

- Quelles sont les sources de pollution domestique ?
- La fumée de tabac
- Le plomb
- L'amiante et les fibres minérales artificielles siliceuses
- Les oxydes d'azote
- Les particules
- Les allergènes
- Les moisissures
- Les composés organiques volatils (COV)
- Où s'informer sur la santé et l'environnement domestique ?

L'essentiel

La pollution de l'air extérieur est un problème largement médiatisé et connu du grand public qui fait également l'objet de nombreuses réglementations.

Mais la pollution domestique, qui désigne l'ensemble des substances nocives auxquelles on s'expose chez soi ou, plus largement, dans des locaux fermés (lieux de travail et de loisirs, espaces publics, etc.), est beaucoup plus méconnue.

Or, chacun d'entre nous passe en moyenne 14 heures par jour à son domicile ou à l'intérieur de bâtiments.

Nous sommes ainsi exposés à de nombreuses substances potentiellement nocives pour notre santé, pendant de longues durées et sans en avoir pleinement conscience.

Cela est d'autant plus vrai que nous vivons de plus en plus dans des intérieurs confinés, les performances des matériaux isolants récents ayant beaucoup progressé.

La chasse aux courants d'air et les comportements individuels, comme une aération insuffisante des lieux de vie, entraînent eux aussi une augmentation de la pollution domestique.

Au final, certaines substances polluantes peuvent se trouver dans des concentrations plus importantes en intérieur qu'à l'extérieur.

La pollution domestique est la cause directe, ou l'un des facteurs, favorisant l'apparition de maladies, comme :

- L'asthme et certaines allergies,
- Des symptômes cardiovasculaires ou neurologiques,

- Des inflammations, irritations ou infections,
- Et certains cancers.

Pour lutter contre la pollution de l'air intérieur, la principale mesure consiste à aérer régulièrement les pièces et à assurer un renouvellement de l'air en continu (ex. : ventilation mécanique).

Quelles sont les sources de pollution domestique ?

Le manque d'aération et de ventilation pour économiser le chauffage ou éviter les déperditions de chaleur est un facteur d'aggravation de la pollution domestique. Ils entraînent une concentration des polluants dans le milieu ambiant, et les niveaux peuvent alors dépasser ceux auxquels on est exposé à l'extérieur. Les sources de pollution domestique sont nombreuses : équipements, décoration, activités, mobilier, animaux domestiques, produits d'entretien...

On identifie trois principales sources de pollution domestique :

- Le fonctionnement des équipements de la maison et des appareils à combustion (chaudière à gaz, cuisinière, cheminée etc.) ou de traitement de l'air (purificateurs) : ils peuvent notamment produire du monoxyde de carbone, du dioxyde d'azote ou de l'ozone ;
- Les activités et habitudes des occupants de l'habitation : tabagisme, utilisation de produits ménagers, présence d'animaux domestiques, travaux de bricolage, manque d'aération à l'origine du développement de moisissures etc. ;
- Les matériaux ayant servi à la construction ou à l'isolation du bâtiment et les composants des équipements et mobiliers : ils peuvent contenir ou émettre du formaldéhyde, du plomb, des composés organiques volatils (COV), des fibres minérales etc. ;

Les principaux polluants domestiques sont la fumée de tabac, le plomb, les fibres minérales, les oxydes d'azote, les particules, les allergènes, les moisissures, les composés organiques volatils (COV) dont les éthers de glycols.

Les polluants domestiques peuvent être classés en trois catégories :

- **Les polluants physiques :**
 - Fibres minérales naturelles ou artificielles,
 - Gaz (ex. : radon),
 - Certains métaux (plomb) ;
- **Les polluants biologiques :**
 - Moisissures,
 - Acariens,
 - Animaux domestiques ;
- **Les polluants chimiques :**
 - Monoxyde de carbone,
 - Composés organiques volatils ou COV (formaldéhyde, benzène, phtalates etc.),
 - Oxyde d'azote,
 - Particules,
 - Pesticides,
 - Fumée de tabac,
 - Polychlorobiphényles (PCB)

- etc.

Le meilleur moyen de lutter contre la pollution de l'air intérieur est d'aérer et ventiler correctement les pièces.

La fumée de tabac

Elle contient plus de 4000 substances toxiques. Elle est cancérogène, pour le fumeur comme pour son entourage qui est exposé à la fumée (tabagisme passif).

La fumée de tabac est l'un des principaux polluants domestiques.

- Quelles sont les sources possibles de la fumée de tabac ?

La fumée de tabac est issue de tous les modes de consommation du tabac qui nécessite sa combustion : cigarette, pipe, cigare, narguilé ou chicha.

L'exposition des non-fumeurs à la fumée de tabac des personnes fumeuses est appelée tabagisme passif.

- Quels sont les dangers du tabagisme passif pour la santé ?

La fumée de tabac est composée de : gaz toxiques comme l'arsenic, l'acétone, l'acide cyanhydrique, et de particules, notamment des métaux lourds comme le cadmium, le plomb, le mercure, etc.

Elle contient ainsi plus de 4000 composés toxiques, dont plus de 50 sont cancérigènes. C'est par exemple le cas des goudrons.

Lors de sa combustion, le tabac dégage aussi :

- Du monoxyde de carbone : il asphyxie les cellules et a de nombreux effets sur le système respiratoire ou cardiovasculaire ;
- Des substances irritantes : elles agissent en synergie avec les goudrons et expliquent en partie la toux du fumeur.

Si le fumeur est a priori le plus exposé, les risques du tabagisme passif pour la santé de son entourage sont réels : lui aussi inhale la fumée.

Ajoutons que dans le tabagisme passif, les produits issus de la combustion incomplète du tabac sont pour certains beaucoup plus nombreux que dans l'air inhalé par le fumeur lui-même.

La fumée dépose ses composants toxiques à l'intérieur des habitations et un phénomène de concentration peut se produire avec le temps.

Fumeur actif ou passif, les conséquences sur la santé peuvent être les suivantes :

- Le tabagisme est l'un des principaux facteurs de risque pour les maladies cardiovasculaires (athérosclérose, thrombose, etc.) ;
- Dégradation ou destruction des organes constituant les voies respiratoires ;
- Le tabagisme favorise les maladies inflammatoires de l'intestin, il augmente les risques d'apparition d'un ulcère et d'autres maladies du système digestif ;
- Peau : vieillissement prématuré, altération du teint ;
- Fertilité en baisse ;

etc.

Enfin, certaines personnes sont plus sensibles aux effets du tabagisme passif :

- Le risque de mort subite est accru chez le nourrisson ;
- Les nourrissons et les enfants dont les parents fument développent plus souvent des infections des bronches, du nez, de la gorge et des oreilles ;
- Les bébés des femmes trop exposées au tabagisme passif pendant leur grossesse sont plus petits et plus fragiles ;
- Les asthmatiques font plus de crises d'asthme et elles sont plus sévères.

- Quels sont les moyens de prévention possibles ?

La seule prévention vraiment efficace consiste à ne pas fumer dans les lieux d'habitation, et de manière générale dans tous les lieux fermés ou situés en intérieur.

Si ce n'est pas possible, préférer fumer à l'extérieur ou, à défaut, bien aérer les pièces régulièrement peut aider à minimiser les risques pour l'entourage, mais ne les supprime pas.

Le plomb

L'exposition au plomb est à l'origine du saturnisme chez les enfants et les adultes. Le saturnisme se caractérise par un ensemble de troubles physiques, neurologiques et/ou mentaux dont la gravité augmente avec l'importance de l'exposition.

- Quelles sont les principales sources d'exposition au plomb ?

Les peintures au plomb utilisées jusqu'en 1948 : on estime qu'environ 10 millions de logements sont concernés. Avec le temps ou à l'occasion de travaux, des poussières de peinture se libèrent.

Elles contaminent alors les habitants du logement, surtout les enfants.

L'eau, lorsqu'elle transite dans des canalisations en plomb. Elle se charge alors en microparticules et elle intoxique ceux qui la consomment. Le plomb a été très utilisé pour les canalisations intérieures jusque dans les années 1950, et pour les canalisations publiques jusque dans les années 1960. Son usage s'est ensuite beaucoup réduit. Il est interdit depuis 1995. Le remplacement des canalisations au plomb existantes est prévu d'ici fin 2013, pour les canalisations intérieures comme pour le réseau public.

Les expositions liées à une activité professionnelle : elles sont réglementées par le code du travail. Parmi les activités potentiellement à risques : fonderies, entreprises de rénovation / destruction, récupération de métaux, etc.

On peut aussi être exposé au plomb :

- Lors d'activités de loisirs : chasse, balltrap, figurines etc.,
- Par son environnement : jardin pollué par une activité industrielle ancienne par exemple,
- Ou par certains produits ou objets, surtout s'ils ont été achetés à l'étranger : théière en étain, maquillage traditionnel de type Kôhl, plat à tajine, etc.

- Quels sont les dangers du plomb pour la santé ?

Les effets de l'intoxication au plomb sur la santé sont désignés par le terme « saturnisme ». Plus l'exposition est importante, plus les effets sur la santé sont susceptibles d'être graves. Les enfants et les femmes enceintes sont les plus fragiles.

Une fois absorbé, le plomb va être stocké par l'organisme. Une partie est éliminée (essentiellement par l'urine), mais en quantités beaucoup plus faibles chez les enfants que chez les adultes.

Si l'exposition se prolonge, les concentrations de plomb dans l'organisme augmentent et peuvent avoir des effets sur plusieurs années, y compris à retardement.

- Les symptômes du saturnisme :
 - Chez les enfants : douleurs abdominales, nausées, constipation, troubles du développement de la taille et du poids, troubles du comportement, retard psychomoteur et intellectuel, troubles neurologiques.
 - Chez les adultes : anémie, douleurs abdominales, atteintes rénales, troubles neurologiques.

Le médecin proposera une prise en charge adaptée selon le niveau d'intoxication révélé par une {{plombémie}}.

- Quels sont les moyens de prévention possibles ?

La première mesure à prendre est de supprimer les sources d'exposition possibles :

- Remplacement des canalisations si elles sont au plomb,
- Suppression des peintures anciennes,
- Ne pas utiliser les ustensiles de cuisine susceptibles de contenir du plomb,
- En milieu professionnel : utiliser les dispositifs de protection adéquats,

etc.

En cas de rénovation ou de bricolage dans une habitation ancienne, prendre les mesures nécessaires pour se protéger des poussières (port d'un masque et d'une combinaison) et bien nettoyer les lieux (essuyer avec des linges humides pour piéger les poussières).

L'amiante et les fibres minérales artificielles siliceuses

L'amiante et les fibres minérales artificielles siliceuses entrent dans la composition de nombreux matériaux et produits, car elles présentent de grandes qualités d'isolation acoustique et/ou phonique, et de résistance à la chaleur.

On sait aujourd'hui que ces substances sont des cancérigènes avérés pour certaines (amiante, laine de laitier) ou fortement suspectés. L'usage de l'amiante est ainsi interdit en France depuis le 1er janvier 1997. La prudence est de mise pour les autres types de fibres minérales, en l'absence de données suffisantes. Les laines de verre et de roche ont été classées par l'OMS comme cancérigènes possibles puis, après des modifications apportées par les fabricants, reclassées comme « non classables » en 2001.

- Quelles sont les principales sources d'exposition à l'amiante et aux fibres minérales artificielles siliceuses ?

L'amiante et les fibres minérales artificielles siliceuses se trouvent le plus souvent dans les matériaux isolants utilisés pour la construction des bâtiments d'habitation ou destinés à des activités industrielles. On les trouve aussi dans certains équipements destinés à filtrer les impuretés dans les gaz et les liquides, ou à contrôler la condensation.

Il existe plusieurs dizaines de fibres minérales artificielles siliceuses, dont :

- Les laines d'isolation : laine de verre, laine de roche, laine de laitier ;
 - Les filaments continus de verre ou textiles de fibres de verre ;
 - Les fibres de verre à usage spécial ;
 - Les fibres céramiques réfractaires.
- Quels sont les dangers des fibres minérales pour la santé ?

Naturelles (amiante) ou artificielles, les fibres minérales peuvent être dangereuses pour la santé si elles sont inhalées : comme elles sont souvent très fines, elles pénètrent profondément dans les poumons.

On dissocie généralement les laines de verre et de roche, que les bricoleurs sont susceptibles de manipuler en respectant certaines précautions, des laines de laitier ou d'amiante par exemple qui sont beaucoup plus dangereuses.

Une fois inhalées, les fibres minérales peuvent demeurer très longtemps dans les poumons ou migrer vers d'autres organes, car le corps est incapable de les éliminer.

Elles sont à l'origine de maladies pulmonaires (fibroses) et d'insuffisances respiratoires, de plaques pleurales et de cancers du poumon et de la plèvre (mésothéliome).

Les fibres minérales sont aussi très irritantes pour la peau, les yeux et le système respiratoire.

- Quels sont les moyens de prévention possibles ?

On évitera de percer, poncer ou casser des matériaux contenant de l'amiante ou des fibres minérales artificielles sans être équipé au préalable de protections adéquates : port d'un masque adapté à la rétention d'éléments fins et gants notamment.

En pratique, on veillera donc à respecter certaines précautions en utilisant des plaques de type « fibre-ciment » qui peuvent contenir des proportions importantes d'amiante et que beaucoup de bricoleurs peuvent être amenés à manipuler sans avoir connaissance de la présence d'amiante.

Il faudrait ainsi humidifier les supports de type fibre-ciment pour limiter les émissions de poussières lors de leur dépose ou d'intervention et ne pas traiter ces matériaux avec des nettoyeurs haute pression par exemple.

Les déchets de produits susceptibles de contenir de l'amiante doivent être mis dans une déchetterie qui collecte ce type de déchets.

Les oxydes d'azote

Le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂) peuvent être présents dans les logements.

Leurs effets sont bien connus pour les expositions à des quantités importantes, mais peu de données sont disponibles pour les expositions à de faibles quantités sur le long terme.

- Quelles sont les principales sources d'exposition aux oxydes d'azote ?

Le monoxyde d'azote (NO) est produit par les combustions à haute température.

Quand il est présent dans nos maisons, il peut donc provenir :

- D'activités industrielles à proximité,
- Du trafic automobile,
- Des appareils fonctionnant au gaz (cuisinière, chauffe-eau),
- Appareils de chauffage à combustion de bois ou essence,
- Fumée de tabac.

Le dioxyde d'azote (NO₂) résulte de l'oxydation du monoxyde d'azote.

- Quels sont les dangers des oxydes d'azote pour la santé ?

Les oxydes d'azote peuvent déclencher des crises chez les personnes asthmatiques.

Ils peuvent aussi être à l'origine de troubles respiratoires : irritations, sensation d'oppression, toux, gêne.

En général ces troubles cessent quand on n'est plus exposé aux oxydes d'azote.

À ce jour, on ne sait pas si une exposition quotidienne ou régulière à de faibles quantités d'oxyde d'azote peut avoir un impact sur la santé. Cependant, on sait que les oxydes d'azote sont des précurseurs d'un gaz très irritant : l'ozone (polluant dit « secondaire »).

- Comment se protéger des oxydes d'azote ?

La meilleure prévention consiste en une aération très régulière des logements pour réduire les concentrations en polluants intérieurs.

Un contrôle régulier du fonctionnement des appareils à combustion domestiques, notamment ceux destinés au chauffage, est également conseillé.

Attention : un appareil à combustion mal réglé peut aussi émettre du monoxyde de carbone, un gaz inodore et toxique. Il provoque des maux de tête et des nausées à faible dose. Comme il se substitue à l'oxygène dans le sang, si on est exposé à une dose importante de monoxyde de carbone, on risque une perte de connaissance, le coma et la mort par asphyxie.

Les particules

Les particules sont des matières organiques ou minérales de petite taille présentes en suspension dans l'air ambiant.

On les classe selon leur taille : particules, particules fines et particules ultrafines (nanoparticules).

Plus elles sont petites, plus elles pénètrent profondément dans les poumons, et plus elles peuvent se montrer nocives.

- Quelles sont les principales sources d'exposition aux particules ?

Les particules peuvent provenir de sources de pollution extérieure comme le trafic routier (véhicules diesel sans filtre à particules) ou des activités industrielles (incinérateur, fonderie).

Mais elles peuvent aussi être liées à des activités domestiques (ménage, bricolage) ou à des comportements individuels (tabagisme, chauffage au bois).

Les particules peuvent être solides ou liquides.

- Quels sont les effets des particules sur la santé ?

Si les particules les plus grosses sont généralement filtrées par les voies aériennes supérieures, les particules fines et ultrafines peuvent pénétrer dans les poumons.

Chez les enfants, la présence de particules fines et ultrafines dans l'air ambiant :

- Favorise les maladies respiratoires, surtout chez les bébés de moins de 12 mois,
- Entrave le bon développement des fonctions pulmonaires,
- Déclenche des crises d'asthme et peut aggraver la maladie,

- Est à l'origine de toux, de bronchites, etc.

Chez les adultes, les particules fines et ultrafines augmentent la mortalité due à des maladies cardiovasculaires, respiratoires ou au cancer du poumon.

Des études sont en cours pour déterminer avec plus de précision les impacts sanitaires des particules.

- Comment se protéger des particules ?

La meilleure prévention consiste à aérer régulièrement toutes les pièces de la maison.

L'entretien des appareils de chauffage à combustion (chaudière, cheminée, poêle) doit être régulier pour s'assurer de leur bon fonctionnement : il faut les faire inspecter avant l'hiver et procéder à un contrôle complet chaque année.

La limitation des sources d'ozone comme les photocopieurs et imprimantes laser ou certains purificateurs d'air permet de limiter la production de particules : l'ozone réagit en effet avec certains COV pour provoquer la formation de particules et de formaldéhyde.

Pour les personnes les plus sensibles ou les plus fragiles, on pourra :

- Utiliser des linges légèrement humides pour faire les poussières et ainsi piéger le plus possible de particules sans les disperser dans l'air ambiant,
- S'équiper d'un aspirateur doté d'un filtre à particules.

Les allergènes

On désigne par le terme « allergènes » toutes les substances susceptibles de produire des allergies chez une personne.

On estime qu'environ 1 Français sur 4 est allergique.

- Quelles sont les principales sources d'allergènes domestiques ?

- **Les acariens** : araignées microscopiques vivant dans les literies, les coussins, les canapés, etc. Le nombre des acariens augmente avec le temps si le nettoyage de la maison n'est pas fait.
- **Les animaux domestiques** : chats, chiens, oiseaux, cobayes, hamsters, chinchillas et tous les nouveaux animaux de compagnie (NAC). Le chat est le plus pourvoyeur d'allergies, mais tous les chats n'ont pas le même pouvoir allergisant. C'est la même chose pour les chiens selon leur race.
- **Les blattes (ou cafards)** : on les trouve surtout dans les grands immeubles, mais pas seulement.
- **Les moisissures** : visibles ou non, elles peuvent aussi être toxiques pour les muqueuses respiratoires. Elles sont favorisées par une mauvaise isolation, des fuites, un manque d'aération, des plantes vertes en pots.
- **Certaines plantes d'intérieur**, comme le ficus par exemple.

L'importance de ces {{allergènes}} en termes de fréquence et d'implication dans les allergies est variable.

Les facteurs aggravants :

- Les effets de l'exposition aux {{allergènes}} peuvent être accentués par le pouvoir irritant des facteurs suivants :

- Les produits ménagers : lavage des sols, dépolssiérant pour les meubles, etc.,
- Les diffuseurs d'odeur, les bougies parfumées, les encens, les huiles essentielles,
- Les Composés organiques volatils (COV) libérés par les meubles, les revêtements de sols, etc.,
- Les produits cosmétiques utilisés en sprays ;
- Le tabac : c'est le pire des polluants intérieurs.

Les autres sources d'exposition à des allergènes

- Les loisirs : contacts animaliers (équitation), locaux poussiéreux, certains jouets ou équipements (ballons de baudruche et autres jouets pour leur composition en latex) ;
- Le contact allergénique indirect : par exemple par les copains de classe porteurs des {{phanères}} d'animaux ou autres ;
- L'exposition professionnelle à des substances {{allergènes}} : vétérinaires, boulangers, professions médicales et paramédicales, menuisiers, coiffeurs, agriculteurs, etc.

Comment se manifestent les allergies domestiques ?

Les allergies domestiques ont des manifestations le plus souvent respiratoires :

- Près de 9 % des enfants et 6 % des adultes souffrent d'asthme et 80 % de ces asthmes sont d'origine allergique ;
- Près de 20 % de la population souffrent de rhinites allergiques ;

Il existe une relation étroite entre rhinite et asthme, puisque 20 % des rhinites sont accompagnées d'asthme et 80 % des asthmes sont accompagnés de rhinite.

Les manifestations allergiques ont un impact important sur la vie quotidienne :

- Manque de sommeil,
- Fatigue permanente,
- Irritabilité,
- Conséquences sur les activités professionnelles, les loisirs, l'activité scolaire, voire la sexualité.

Les moisissures

Les moisissures sont des champignons microscopiques. Ils aiment la chaleur et l'humidité.

Les moisissures affectionnent particulièrement les cuisines, salles de bain, buanderies et caves.

Pour les combattre, il faut lutter contre les sources d'humidité et assurer une bonne ventilation.

- Où les moisissures se développent-elles ?

Bois, papier, joints de salles de bains, murs en plâtre, aliments, plantes, tapis... les moisissures peuvent s'installer presque partout si les conditions d'humidité et de chaleur leur conviennent.

- Quels sont les risques des moisissures pour la santé ?

Les moisissures libèrent des spores et/ou des substances malodorantes dans l'air ambiant. Ces spores sont inhalées et peuvent être à l'origine :

de réactions allergiques,

des irritations des yeux, de la gorge, du nez,

de troubles respiratoires : toux, respiration sifflante, gêne respiratoire, d'infections pulmonaires (chez les personnes fragiles surtout),

d'infections de la peau.

- Comment lutter contre les moisissures ?

Contrôler la température et l'humidité ambiante

Il faut éviter de surchauffer les habitations et surtout lutter contre toutes les sources d'humidité :

- Réparer les fuites et infiltrations (toitures, joints, tuyauteries...) dès qu'elles apparaissent,
- Évacuer la condensation dans les cuisines, salles de bain et buanderies en les aérant,
- Éviter de sécher le linge à l'intérieur,

Si un sèche-linge est utilisé : vérifier que l'évacuation de l'air humide à l'extérieur se fait correctement ; s'il s'agit d'un modèle à condensation, penser à nettoyer le réservoir d'eau régulièrement ;

Limiter le nombre de plantes d'intérieur et éviter les excès d'arrosage ;

Prendre l'habitude de poser des couvercles sur les casseroles lors de la cuisson des aliments : en plus de fortement réduire les émissions de vapeur d'eau, ce sont aussi d'importantes économies d'énergie à la clef.

Aérer et ventiler pour évacuer les excès d'humidité et la condensation.

Entretien des systèmes de ventilation pour assurer un fonctionnement optimal : VMC, hotte de cuisine, etc.,

Aérer régulièrement en ouvrant les fenêtres : au moins 5 à 10 minutes par jour pour chaque pièce, et après chaque activité source d'humidité ou de condensation (bain, douche, cuisine...). Il est même préférable d'aérer peu de temps (un courant d'air est très efficace en seulement quelques minutes), mais plusieurs fois par jour.

Ne pas boucher les grilles d'aération et les nettoyer régulièrement pour qu'elles restent efficaces.

Les composés organiques volatils (COV)

Les composés organiques volatils (COV) regroupent de nombreux éléments appartenant à différentes familles chimiques. Leur caractéristique commune est d'être volatils : ils s'évaporent à température ambiante, envahissant ainsi l'air environnant.

Les composés organiques volatils (COV) font partie de notre quotidien : ils entrent dans la composition de nombreux produits et équipements.

Leurs effets sur la santé ne sont pas encore tous bien connus, mais certains composés organiques volatils (COV) sont classés comme cancérigènes certains ou cancérigènes probables.

- Quelles sont les sources d'émission de composés organiques volatils (COV) ?

Les composés organiques volatils (COV) sont très présents dans notre environnement domestique :

- Colles, peintures,
- Vernis, peintures, laques,
- Parquets, mobilier en contreplaqué,
- Produits de nettoyage et d'entretien, solvants,
- etc.

Certains dégagent une odeur forte et sont ainsi facilement identifiables, mais d'autres restent complètement inodores et sont difficiles à déceler.

Parmi les composés organiques volatils (COV) on trouve notamment : le benzène, le styrène, le toluène, le trichloréthylène, le formaldéhyde, les éthers de glycol... et la liste est loin d'être exhaustive !

- Quels sont les dangers des composés organiques volatils (COV) pour la santé ?

Les effets des composés organiques volatils (COV) sur la santé restent mal identifiés, mais on peut citer :

- Les irritations de la peau et muqueuses (yeux, nez, gorge),
- Les nausées et maux de tête,
- Les irritations et troubles du système respiratoire.

On sait aussi que certains composés organiques volatils (COV) sont des cancérigènes certains : c'est le cas du benzène et du formaldéhyde ou formol que l'on retrouve dans de nombreux produits comme : la fumée de tabac, les bougies, l'encens, les produits d'entretien, les produits d'hygiène corporelle et cosmétiques, etc.

D'autres sont considérés comme des cancérigènes probables : trichloréthylène, tétrachloroéthylène, par exemple. On peut retrouver ces composés dans les produits de nettoyage des vêtements, de dégraissage et nettoyage des pièces métalliques...

Enfin, il apparaît de plus en plus clairement que des composés organiques volatils (COV), comme les éthers de glycol, pourraient nuire à la reproduction.

- Comment se protéger des composés organiques volatils (COV) ?

Comme pour les autres polluants de l'air intérieur, le meilleur moyen de se protéger des composés organiques volatils (COV) est d'assurer une bonne aération et ventilation des locaux.

Des précautions complémentaires permettent de limiter les risques :

- Respecter les précautions d'usage données par les fabricants des produits d'entretien ou de bricolage tels que les solvants, les colles ou les vernis : « Ne pas utiliser dans un local fermé », « Ne pas inhaler les vapeurs » ;
- N'utiliser que les quantités nécessaires à chaque fois : respecter les dosages indiqués par le fabricant, ceux-ci étant largement suffisants en principe,
- Attention aux produits toxiques, corrosifs et inflammables : des pictogrammes figurent sur les emballages pour avertir les utilisateurs,
- Ne pas mélanger les produits : des réactions chimiques imprévues peuvent intervenir,
- Ne pas stocker les produits plus que nécessaire, s'assurer le cas échéant que le lieu de stockage est bien aéré et que les produits sont protégés de la chaleur,
- Après un nettoyage à sec dans un pressing, prendre le soin d'aérer les vêtements avant de le porter ou de les ranger,
- Limiter l'usage des désodorisants d'intérieur : bougies parfumées, encens, sprays, diffuseurs électriques ou aérosols.

Enfin, au moment d'acheter des produits d'entretien, de décoration, de bricolage, de construction ou des articles d'ameublement, il faut prendre l'habitude de se renseigner sur leurs émissions chimiques éventuelles : il faut consulter les emballages, les notices et au besoin demander aux vendeurs.

Des étiquettes indiquant les niveaux d'émissions de polluants apparaissent depuis peu sur beaucoup de produits de bricolage ou de matériaux de décoration. Des labels tels que l'écolabel européen, ou « l'Ange Bleu » sont des indicateurs intéressants.

Quand c'est possible, il vaut mieux privilégier les produits sans émission ou dont le niveau d'émission

est le plus faible, comme des produits ménagers simples et anciens ou des peintures naturelles.

Où s'informer sur la santé et l'environnement domestique ?

Pour s'informer sur la pollution de l'air domestique et préserver une bonne qualité de l'air intérieur, nous vous proposons une sélection de sites et de documents.

Attention : les contenus de ces ressources ne sont pas de notre responsabilité, et malgré le soin avec lequel nous les avons sélectionnés, nous ne saurions être tenus responsables d'erreurs éventuelles.

- L'Institut national d'éducation pour la santé (INPES) informe le grand public sur des problématiques liées à la santé et à l'environnement, et sur la santé en général.
- L'INPES a notamment publié : Le guide de la pollution de l'air intérieur
- Le site Prévention Maison: il informe de manière interactive sur les accidents domestiques et sur la pollution de l'air intérieur
- Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) : guide « Un air sain chez soi »
- L'observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI) : missionné par les pouvoirs publics, l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur a pour enjeu de mieux connaître la pollution intérieure et ses origines, notamment grâce à des campagnes de mesures. Il s'adresse aux professionnels et au grand public. Site de l'OQAI : www.oqai.fr
- Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie : rubrique du site sur la qualité de l'air intérieur

Références

Sources :

- *Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie*
- *Portail des informations environnementales des services publics*
- *Institut de Veille Sanitaire (Invs)*
- *Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) : guide « Un air sain chez soi ».*

Rédaction :

Le contenu de ce dossier a été élaboré par :

- *L'Équipe Offre Prévention de la Mutualité Française*
- *Philippe Perrin, éco-infirmier*