

# Laissez entrer l'air frais !

**L'air que nous respirons à l'intérieur de nos habitations contient plus de 900 substances chimiques, auxquelles s'ajoutent particules fines et pollution biologique. Croyez-le ou non : l'air extérieur est généralement plus pur !** JAN ETIENNE / K.R.

Ouvrez les fenêtres et respirez un bon coup ! Quand on parle de pollution atmosphérique, on pense d'emblée aux voitures, au diesel, aux camions et à l'industrie lourde. Mais à l'intérieur de nos maisons, où nous passons environ 90 % de notre temps, l'air est généralement encore plus pollué ! Presque tous les objets qui nous entourent sont des sources d'émanations indésirables (1,2,3) : toluène ou xylène (encres utilisées pour l'impression de journaux et de magazines), formaldéhyde (meubles, panneaux d'aggloméré, multiplex, mousse isolante), oxydes de carbone et d'azote (fours à gaz, poêles à bois), pour ne citer que les plus fréquemment incriminés. Même les produits d'entretien ne sont pas innocents. A cela s'ajoutent la pollution biologique (spores de champignons sur les murs humides et dans les poubelles organiques), les particules fines émises par les appareils de chauffage, les imprimantes ou les télécopieurs, la suie et autres émanations de bougies et d'encens, etc. A l'extérieur, la pollution vient de sources totalement différentes, et il est donc impossible de les comparer. De plus, l'air extérieur est régulièrement « nettoyé » par les averses et les rayons ultraviolets du soleil, des phénomènes qui ne se produisent pas à l'intérieur.

## Maison à risques ?

L'influence de la pollution de l'air sur la santé est complexe. Si on connaît de mieux en mieux les risques liés à la pollution de l'air extérieur, (voir **Equilibre n°10**) l'impact concret de la pollution à l'intérieur de nos habitations est encore largement méconnu. On a du mal à imaginer que l'air de notre « chez nous » puisse constituer une mena-

ce pour la santé. Il n'y a cependant aucune raison de croire qu'une substance serait moins nocive parce qu'elle provient d'une source intérieure plutôt qu'extérieure. Ainsi, il a déjà été prouvé que cuisiner au gaz ou utiliser des poêles à charbon et à bois donne lieu à des crises d'asthme plus fréquentes et plus fortes (4). On sait également que les concentrations de substances nocives sont souvent plus élevées à l'intérieur qu'à l'extérieur. Des chercheurs allemands ont récemment contrôlé l'exposition d'enfants à une série de pesticides et de substances toxiques. Dans 39 % des maisons, ils ont détecté des résidus de DDT et dans 83 % du PCP, un produit de traitement du bois (5). Ces substances se trouvaient principalement dans les poussières ramassées au sol. Ces poussières sont plus facilement absorbées par les enfants qui portent à la bouche ce qui tombe à terre, mais elles sont également remises en suspension par les déplacements des adultes dans la maison et par le remue-ménage des aspirateurs, ce qui fait qu'elles sont finalement inhalées par tout le monde.

Ces observations prouvent surtout que nous avons raison de prendre des mesures pour purifier notre environnement intérieur. Mais s'il est possible, dans les nouvelles constructions, d'opter pour des matériaux qui dégagent peu ou pas de substances nocives, il est beaucoup plus difficile d'intervenir dans des habitations existantes.

Le choix judicieux des matériaux de construction ne résout cependant qu'une partie du problème, car ils ne représentent qu'une fraction de toutes les sources de pollution. D'autant plus que les normes européennes, de plus en plus strictes, ont déjà apporté une



amélioration sensible en matière d'exposition à plusieurs substances, sans toutefois les exclure complètement (6).

## Ioniseurs : si géniaux que cela ?

On assiste depuis quelques années à un regain d'intérêt pour les appareils supposés purifier l'air de particules indésirables, comme par exemple les ioniseurs. Qu'on les dénomme purificateurs, filtres, extracteurs

de fumée, ou encore assainisseurs d'air, la plupart de ces appareils ont pour principe, entre autres, de propulser dans l'air des ions chargés d'électricité. Du fait de la différence de charge électrique, ces ions attirent les particules en suspension dans l'air de sorte que leur masse augmente ; sous l'influence de la pesanteur, elles tombent plus rapide-



ment sur le sol. La charge électrique les précipite également plus vite sur les murs et autres objets environnants. L'air s'en trouve donc « purifié »... à condition de ne pas oublier de nettoyer régulièrement les poussières !

Les ioniseurs font partie de l'arsenal utilisé pour purifier l'air en industrie, mais leur application en milieu domestique n'est guère étayée scientifiquement. Notamment parce

que toutes les poussières sont loin d'être ionisables, loin de là. Parmi les très rares recherches sérieuses menées sur la question, il en est pourtant qui se prononcent en faveur d'une efficacité satisfaisante de ces appareils, surtout ceux qui produisent des ions en grandes quantités (7). Que les ions soient chargés négativement ou positivement ne semble par contre avoir aucune espèce d'importance. Bémol : on ne connaît pas bien les effets des ions sur la santé des utilisateurs. Les allégations selon lesquelles « les ions négatifs fournissent l'équivalent d'une promenade en forêt », entre autres exemples farfelus trouvés sur les sites commerciaux, ne reposent évidemment sur aucune observation objective. En outre, le marché de ces instruments n'est soumis à aucun contrôle de qualité, et le risque est donc grand de se faire refiler un engin totalement inopérant. Sur internet ou dans les magasins d'électro, les prix varient de 10 à plusieurs centaines d'euros, ce qui en dit long sur les variations de qualité possibles.

### Parfums fleuris ?

Autre « solution », plus courante celle-là : les vaporisateurs électriques, diffuseurs de parfum, gels, blocs, liquides, bougies odorantes et encens se présentent également souvent sous le terme flatteur de « purificateurs ». Une allégation pour le moins trompeuse car ils ne purifient nullement l'air intérieur. Au contraire, le vaporisateur magique qui, d'après la pub, va emplir la pièce d'une agréable odeur de forêt ou de pré fleuri ne fait que charger encore davantage l'air en substances qui dégagent une sensation « de fraîcheur » destinée à masquer les mauvaises odeurs (8). Exemple typique : les vaporisateurs que l'on place dans les toilettes et qui dégagent régulièrement une petite dose de parfum. Certains de ces « purificateurs » émettent de plus des substances organiques volatiles nocives pour la santé. Quant à l'encens et aux bougies odorantes, souvent considérés comme plus « naturels », il ne faut pas oublier qu'ils produisent des particules de combustion qui sont en soi aussi toxiques

que la fumée de cigarette ! Dans des pièces mal aérées, ces produits sont totalement déconseillés.

### Une brise fraîche dans la maison

En conclusion, pour assainir l'air intérieur, la solution la plus efficace et la plus simple est d'aérer la maison tous les jours. Une bonne aération permet non seulement de chasser beaucoup de particules en suspension dans l'air, mais aussi d'évacuer l'humidité. La maison s'assèche et sera donc moins propice au développement de champignons, d'acariens et autres parasites. Beaucoup de gens aèrent trop peu, pour épargner l'énergie. Une étude allemande a pourtant montré que qualité de l'air et économie d'énergie ne se concurrencent nullement (9). D'après ce rapport, il vaut mieux aérer une fois et même plusieurs fois par jour en ouvrant grand les fenêtres. En été, quand l'air est fort humide, il convient d'aérer au moins 30 minutes, de préférence tôt le matin et le soir, quand l'air est plus frais. De 5 à 10 minutes suffisent par temps froid et sec en hiver. L'air intérieur va certes se refroidir, mais il se réchauffera ensuite rapidement. En effet, la chaleur s'accumule essentiellement dans les murs et les sols ; or, ces derniers ne se refroidissent pour ainsi dire pas pendant l'aération. Les filtres à air et autres systèmes de purification ne devraient être envisagés que lorsque la ventilation naturelle est impossible. ✘

*Avec nos remerciements à Peter Hoet, collaborateur du département de Médecine du travail et de l'environnement de la KULeuven.*

**Références** sur demande : [equilibre@roularta.be](mailto:equilibre@roularta.be)

#### Voir aussi :

- [www.ecoconso.be](http://www.ecoconso.be) (qui a édité un livre sur les matériaux de construction les moins nocifs et les mesures à prendre pour lutter contre la pollution intérieure : « La Terre est notre maison ». Il est disponible gratuitement sur son site internet en format pdf : <http://www.ecoconso.be/spip.php?article22>)
- [www.indoorpol.be](http://www.indoorpol.be)
- [www.enviro-option.com/purificateur-air-info.html](http://www.enviro-option.com/purificateur-air-info.html)