



LE PETIT GUIDE SANTÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

- Rédigé par nos médecins -

FAITES LE POINT SUR VOTRE AIR INTÉRIEUR !



DANS TOUS LES CAS, LA LECTURE DE NOTRE PETIT GUIDE SANTÉ DE L'AIR INTÉRIEUR VOUS PERMETTRA D'APPRENDRE À MIEUX RESPIRER !

SOMMAIRE

AIR INTÉRIEUR : LE TOUR DE LA QUESTION P.4

FAIRE RESPIRER SA MAISON P.6

BRICOLER ET DÉCORER SANTÉ P.9

ENTREtenir SANS POLLUER P.12

BIBLIOGRAPHIE P.15

« La pollution de l'air ? On pense souvent que ça ne concerne que les rues des grandes villes, et que chez nous, on ne risque absolument rien... Pourtant, votre cocon pourrait bien être absolument irrespirable ! Pourquoi ? Parce que sans le savoir, et même parfois en pensant bien faire, vous faites entrer chez vous toutes sortes de polluants. En effet, produits ménagers, peintures, bougies parfumées peuvent insidieusement répandre des substances toxiques dans votre appartement – et pire, dans la chambre de vos enfants ! Alors, nous avons voulu avec mes confrères de l'Association Santé Environnement France vous aider en vous donnant quelques conseils pour respirer en paix ! »

Dr Jean Lefèvre
Cardiologue et Porte-Parole de l'ASEF

Pour plus d'infos...



Retrouvez-nous sur Twitter: @Dr_ASEF



sur Facebook: www.facebook.com/pages/Association-Santé-Environnement-France

AIR INTÉRIEUR : LE TOUR DE LA QUESTION



Les plantes, à moins de vivre dans la forêt amazonienne, ne s'avèreraient pas suffisamment efficaces pour dépolluer l'air ambiant.

On a souvent l'impression qu'il y a d'un côté la pollution que l'on respire dehors et de l'autre, l'air pur de sa maison. Eh bien, c'est faux ! L'air que l'on inhale depuis son canapé peut être plus pollué que celui que nous respirons dans la rue. Explications.

L'AIR INTÉRIEUR : POURQUOI EST-CE IMPORTANT ?

Nous passons plus de 90% de notre temps enfermés à la maison, au travail ou dans les transports : voitures, métro, bus. Idem pour les bébés, qui passent leur temps entre la crèche et leur chambre. Or, selon le Haut Comité de Santé Publique, les concentrations de très nombreux polluants sont plus importantes à l'intérieur qu'à l'extérieur ! Multiplications des sources d'émission, manque d'aération : les explications sont nombreuses.

QUI POLLUE L'AIR INTÉRIEUR ?

Sans toujours le savoir, nous laissons entrer chez nous de nombreux polluants : produits de bricolage, de décoration, meubles, peintures, produits d'entretien ou encore cigarettes (Cf. Tableau ci-contre). Tous émettent de nombreuses substances polluantes potentiellement toxiques pour la santé. On dénombrait récemment sur le marché européen, environ 100 000 substances chimiques. Pourtant, on ne connaît les effets sur la santé que de 3% d'entre elles. Et lorsqu'on sait qu'elles sont nocives, on ne les retire pas forcément du marché. Ainsi, le formaldéhyde reconnu comme cancérigène est toujours présent dans de nombreux objets de consommation courante. Une étude a montré des liens entre les rhinites et les rhino-conjonctivites chez les écoliers et le niveau de formaldéhyde en classe.

QUELS SONT LES DANGERS ?

Selon les agences de l'Etat, la pollution de l'air intérieur serait à l'origine de 20 000 décès prématurés et plus de 30 000 cas de maladies en France. Cependant, les effets de cette pollution sont variables suivant entre autre, le profil génétique, le type de produits et les doses utilisés, l'âge, le sexe, la fréquence ou la durée d'exposition. Un homme de cinquante ans, une femme enceinte et une fillette de six mois ne seront évidemment pas impactés de la même façon par un même polluant. Les femmes enceintes et les enfants sont les plus sensibles aux pollutions environnementales.



POUR EN SAVOIR PLUS, DÉCOUVREZ NOTRE
" PETIT GUIDE SANTÉ DU BIO-BÉBÉ "
SUR WWW.ASEF-ASSO.FR



Pensez à aérer la chambre de bébé quotidiennement et ce, même en hiver !

| Principaux polluants de l'air intérieur | Principales sources d'émission | Effets sur la santé |
|--|--|---|
| <i>Composants du tabac</i> | <i>Cigarette</i> | <i>Cancérigènes, effets respiratoires et cardiaques</i> |
| <i>Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)</i> | <i>Peintures, cigarette, et polluants de l'air extérieur</i> | <i>Cancérigènes</i> |
| <i>Formaldéhyde</i> | <i>Peintures, meubles, désodorisants et colles</i> | <i>Cancérigène et allergène</i> |
| <i>Ether de glycol</i> | <i>Peintures et produits ménagers</i> | <i>Reprotoxique</i> |
| <i>Monoxyde de carbone</i> | <i>Chauffage et cigarette</i> | <i>Asphyxiant</i> |
| <i>Retardateurs de flammes</i> | <i>Meubles, tissus et peluches</i> | <i>Perturbateurs endocriniens</i> |
| <i>Allergènes</i> | <i>Animaux, moquettes, literies et peluches</i> | <i>Irritants et allergisants</i> |
| <i>Moisissures</i> | <i>Mauvaise aération et isolation des logements</i> | <i>Irritants et allergisants</i> |

FAIRE RESPIRER SA MAISON



Les activités domestiques d'une famille de quatre personnes produisent en moyenne 12 litres d'eau par jour. Une humidité malsaine pour la maison ainsi que pour la santé !

Pour avoir une maison saine, il faut qu'elle respire. Et pour cela, il y a quelques fondamentaux à respecter.

TOUS LES JOURS, J'AÈRE !

Été comme hiver, à Lille comme à Aix-en-Provence, il est indispensable d'aérer en grand tous les jours et au minimum 15 minutes. Il faut bien sûr ajouter à cela des aérations supplémentaires si on fait du ménage, de la cuisine ou des travaux. Pensez également à ouvrir les fenêtres des chambres - y compris la chambre de votre enfant. Attention, si vous habitez à côté d'un axe routier, aérez tôt le matin ou tard le soir pour éviter de faire entrer les polluants émis par le trafic.

TOUS LES JOURS, JE DIS NON AU TABAC !

Le tabac est le premier polluant présent dans les logements. La fumée de cigarettes contient environ 4 000 substances toxiques

dont plus de 40 sont cancérigènes. Alors, on ne fume pas à l'intérieur - et ce, même si les fenêtres sont ouvertes ! Pourquoi ? Parce que les composants de la fumée en suspension sont ensuite absorbés par les rideaux, la moquette, les tissus et continuent donc à se diffuser dans l'air. Selon une étude, le tabagisme passif aurait d'ailleurs causé 600 000 décès dans le monde en 2004.

TOUS LES TRIMESTRES, JE PENSE À NETTOYER MES VMC !

Celles que l'on nomme VMC, pour «Ventilations Mécaniques Contrôlées», sont vos meilleures alliées pour un air plus sain. En effet, qu'elles soient à simple ou à double flux, elles permettent d'assurer le renouvellement permanent de l'air. Mais, pour qu'elles soient vraiment efficaces, n'oubliez pas de les nettoyer au moins une fois par trimestre et de les faire vérifier par un professionnel tous les trois ans.

EN CAS DE TRAVAUX, JE PENSE À OPTIMISER MON ISOLATION !

• Faut-il isoler à 100 % ?

Isoler, c'est tendance parce qu'on fait des économies d'énergie, mais est-ce vraiment bon pour notre santé ? La réponse est oui, mais seulement si l'on prend en compte quelques éléments. D'abord, il faut veiller à ce que l'isolation soit complète - murs et fenêtres - pour éviter la création de ponts thermiques qui sont des zones de pertes d'énergies à l'origine de nombreuses moisissures. Ensuite, une fois votre logement bien isolé, il ne faut pas oublier d'aérer au moins 15 minutes quotidiennement pour éviter l'accumulation des polluants.

• Comment choisir son isolation ?

Les isolants ne posent pas de problème s'ils sont bien posés. En effet, ils sont normalement encapsulés dans des parois étanches. Par contre, il faut faire attention lors de la pose. De nombreuses laines de verre sont composées de fibres irritantes et certaines sont même suspectées d'être

cancérigènes en raison des substances qu'elles peuvent contenir comme le formaldéhyde et le phénol. Aujourd'hui, des avancées ont été réalisées par certains fabricants qui proposent des produits exempts de ces substances. Mais, dans tous les cas, si vous posez vous-même votre isolant, évitez de découper les plaques de fibres en privilégiant les éléments prêts à poser ou prédécoupés et utilisez les équipements de protections adaptés.

• Et s'il y a de l'amiante chez moi ?

D'abord, il ne peut y avoir de l'amiante que dans les bâtiments dont le permis de construire a été délivré avant le 1er juillet 1997 - généralement dans les matériaux d'isolation. Si vous venez d'acheter ou de louer, un diagnostic amiante a dû vous être délivré. Néanmoins, si votre logement en contient, que faire ? Si elle est bien encapsulée derrière une paroi, il n'y a pas de risque. Si elle se dégrade et s'effrite, il faut envisager des travaux. Dans ce cas, il est indispensable de faire appel à un professionnel du bâtiment.



A nos yeux, la meilleure solution est d'aérer quotidiennement. Mais, si vous souhaitez investir dans un purificateur d'air, préférez ceux qui filtrent les polluants. Évitez les technologies dites plasmas et photocatalyses, qui peuvent produire des polluants secondaires comme l'ozone.



Si vous avez une cheminée, pensez à nettoyer régulièrement vos textiles qui s'imprègnent des substances émises lors de la combustion et qui les relarguent progressivement.

PLUSIEURS FOIS PAR AN, JE FAIS VÉRIFIER LA TEMPÉRATURE !

• Cheminée : attention !

Les feux de cheminées peuvent malheureusement dégager des hydrocarbures et des particules fines. Il est donc important de faire ramoner son conduit deux fois par an pour éliminer les goudrons et vous assurer un bon tirage. Évitez également de brûler des bois peints ou traités. De plus, pour une combustion plus saine, pensez à utiliser du bois bien sec et évitez le pin qui encrasse les conduits. Enfin, si ça n'est pas déjà le cas, équipez-vous au plus vite d'un insert, cela permet à la pollution de ne pas entrer dans la pièce.

• Alerte au monoxyde de carbone !

Le monoxyde de carbone est un gaz incolore et inodore qui est à l'origine d'une centaine de décès par an en France. Il existe deux types d'intoxication : la chronique qui est à l'origine de maux de tête, de nausées,

de fatigue ; et l'aigüe qui elle peut causer des pertes de connaissances, des comas, voire la mort. Comment ce gaz arrive-t-il chez nous ? Il résulte d'une mauvaise combustion des appareils de chauffage qui est en général due à leur vétusté. Pour éviter ça, il faut faire vérifier et entretenir ses appareils (insert, poêle, cheminée, chaudière à gaz...) par un professionnel chaque année. Évitez les cheminées à foyer ouvert qui en émettent beaucoup, et bien sûr n'utilisez jamais de groupes électrogènes, de chauffage à essence ou encore de barbecue dans un espace clos ! S'équiper de détecteurs de monoxyde de carbone peut aujourd'hui être une bonne solution. Pour qu'ils soient efficaces, vérifiez qu'ils répondent aux normes EN50291 ou EN50292.

• Climatisation : la chaîne du froid

Pensez à nettoyer régulièrement la climatisation de votre maison et de votre voiture. Les filtres s'encrassent de poussières et les bactéries et les moisissures se développent dans les réservoirs d'eau. Enfin, pour votre santé, mieux vaut éviter les trop grands écarts de température entre l'extérieur et l'intérieur.

QUEL ÂGE A VOTRE TUYAU DE GAZ ?

Un tuyau blanc raccorde vos plaques de cuisson à votre bouteille de gaz ou au gaz de ville ? Attention, avec le temps, il peut se craqueler ou devenir poreux, et vous risquez donc la fuite ! Alors, n'oubliez pas de vérifier la date limite d'utilisation inscrite sur le tuyau.

BRICOLER ET DÉCORER "SANTÉ"



Il existe aujourd'hui des peintures dépolluantes. Attention, si vous optez pour l'une d'elles, vérifiez bien qu'elles portent l'écolabel européen ou le label NF Environnement.

Au-delà de la structure de la maison, les peintures, meubles et autres éléments de décorations peuvent aussi émettre des polluants que nous respirons.

QUAND JE BRICOLE, JE FAIS TOUT POUR LIMITER LES RISQUES !

D'abord, avant même de parler du choix des produits, il est important de rappeler cinq bonnes pratiques pour bricoler santé :

- 1) Lire les modes d'emploi des produits : doses et précaution d'emploi à respecter.
- 2) Laisser les fenêtres grandes ouvertes même s'il n'y a pas d'odeur.
- 3) Si possible, bricoler à l'extérieur.
- 4) Refermer les bidons de produits chimiques après utilisation et ce, même si vous pensez en avoir encore besoin dans l'heure. Vous le rouvrirez !
- 5) Porter des équipements de protections adaptés : masques, lunettes, gants.

QUAND JE REFAIS MES MURS, JE FAIS LE BON CHOIX !

• Peintures : touche pas à mon pot !

Peintures à l'huile et « glycéro » peuvent être très toxiques, car elles peuvent contenir des métaux lourds et nécessiter l'utilisation de solvants. Nous vous conseillons donc de privilégier les peintures à l'eau portant l'écolabel européen ou le NF Environnement (cf. ci-dessous) qui permettent d'éviter les principaux polluants ou encore de la chaux.





Ne jetez jamais les restes de peinture ou de colle dans votre évier ou vos toilettes, apportez-les plutôt à la déchetterie.

• Peintures au plomb : que faire ?

La peinture au plomb a été largement utilisée jusque dans les années 90. Elle pose problème lorsqu'elle est abimée, car des petites particules peuvent alors se détacher. Elle représente un risque surtout chez les enfants qui sont en plein développement. Si vous devez rénover des menuiseries ou des meubles anciens recouverts de peintures au plomb, ne les poncez surtout pas ! Préférez recouvrir la surface de peinture couvrante. Si ça n'est pas possible, n'hésitez pas à faire appel à un professionnel.

• Tapisserie : le bon papier

Globalement, les tapisseries sont à éviter car elles sont souvent un nid à poussière et à acariens quasi-impossible à nettoyer et la colle qu'elles nécessitent émet dans l'air de nombreux polluants. Mais, elles sont parfois des incontournables en termes de déco... Alors, si on en a très envie, on aère bien lors de la pose et on préfère une colle écologique sans solvant à base d'amidon et de cellulose.

QUAND JE CHOISIS MON SOL, JE PENSE AUX NETTOYAGES DU FUTUR !

Pour le sol, le plus sain et pratique, c'est le carrelage. Les parquets en bois non traités ou le linoleum naturel peuvent aussi être de bonnes solutions. D'autres sont à poser avec modération : la moquette qui est plus difficile à nettoyer au quotidien et qu'il vous faudra shampooiner au moins une fois par an ; le béton ciré qui nécessitent l'utilisation de beaucoup de solvants ; et enfin les tapis « cocos » et autres fibres végétales qui favorisent la prolifération des bactéries. Néanmoins, si le carrelage est plus simple à laver, il laisse les poussières voler partout. La moquette, elle, par contre, limite les polluants volants en les emprisonnant au sol, mais chacun de vos pas peut les libérer... Idem pour les tapis. Dans tous les cas, il vous faudra donc nettoyer votre sol plusieurs fois par semaine.

QUAND JE REFAIS MA DÉCO, JE CHOISIS LES BONS MEUBLES !

Et oui, les meubles aussi peuvent émettre des polluants. En effet, ces derniers émettent souvent du formaldéhyde contenu dans les colles, peintures ou vernis. Notre enquête sur les lits bébé avait révélé que les taux de cette substance cancérigène étaient assez importants dans les jours suivants le déballage. Laissez donc dégazer vos meubles dans le garage ou à l'extérieur le plus longtemps possible. Autre possibilité : optez pour des meubles d'occasion – que vous pourrez remettre à votre goût en suivant les précautions indiquées plus haut.



Si vous êtes enceinte, évitez de vous lancer dans des travaux qui pourraient vous exposer avec votre bébé à de nombreux polluants. Laissez papa faire !

ENTREtenir SANS POLLUER



Des études ont montré que certaines allergies seraient favorisées par une hygiène trop parfaite. N'étant plus confronté aux microbes, le corps ne produirait plus assez de défenses immunitaires.

Enfin, pour avoir un air intérieur de bonne qualité, il est important d'entretenir régulièrement mais pas avec n'importe quels produits. Voici nos conseils !

TOUTES LES SEMAINES, JE FAIS LE MÉNAGE !

Détergents classiques, à base de phosphates, d'anticalcaires ou encore d'agents de blanchiment, eau de javel, produits antibactériens : tous ces produits peuvent polluer votre air intérieur en émettant des composés organiques volatils. Certains d'entre eux, comme le benzène et le formaldéhyde, sont d'ailleurs reconnus comme cancérigènes

par le Centre International de Recherche sur le Cancer. Pour ne prendre aucun risque, vous pouvez remplacer vos produits d'entretien classiques par des produits portant l'écolabel européen et le label NF Environnement – qui garantissent également l'efficacité des produits (cf. Page 9). Vous pouvez aussi utiliser des recettes de grands-mères : vinaigre blanc, savon noir, bicarbonate de soude, huiles essentielles, etc.



POUR EN SAVOIR PLUS, DÉCOUVREZ NOTRE
" PETIT GUIDE SANTÉ DU MÉNAGE "
SUR WWW.ASEF-ASSO.FR

TOUS LES SEMAINES, JE LUTTE CONTRE LES MOISSISSURES !

Les moisissures se développent en cas d'humidité et présentent un risque allergène et toxique. En cas de moisissures limitées, on peut appliquer de l'huile essentielle de thym ou du bicarbonate de soude avec un peu d'eau chaude. Si cela ne suffit pas, on peut utiliser exceptionnellement de l'eau de javel – qu'il vaut normalement mieux éviter car elle est toxique pour la santé et l'environnement. Mais, si ces problèmes sont récurrents, on peut voir apparaître des mères, aussi appelés « champignons des maisons », qui s'attaquent aux bois : charpentes, fenêtres, etc. On peut également voir se développer du salpêtre – un dépôt de sels minéraux qui forment une sorte de croûte faite de cristaux blanc. Pour remédier à ces problèmes, il est impératif de régler le problème d'humidité en contactant un professionnel si nécessaire.

TOUTES LES SEMAINES, JE FAIS LA CHASSE AUX ACARIENS !

Les acariens sont des animaux microscopiques qui se développent dans les milieux chauds et humides : lits, moquettes, peluches, ou rideaux. Eternuements, nez bouché, toux, voire crises d'asthme ou d'eczéma : ils peuvent faire des dégâts ! Pour s'en débarrasser, mieux vaut éviter les produits anti-acariens, qui peuvent contenir de nombreux polluants nocifs pour la santé. Nous vous conseillons plutôt d'aérer quotidiennement et de nettoyer régulièrement matelas et tapis avec votre aspirateur. Pour la literie, il est important de la laver régulièrement de préférence à 60°C et d'aérer couettes et oreillers régulièrement.



Des études ont montré que certaines allergies seraient favorisées par une hygiène trop parfaite. N'étant plus confronté aux microbes, le corps ne produirait plus assez de défenses immunitaires.



*Le chat est l'animal domestique le plus allergisant.
Il est responsable d'environ 25 % des asthmes allergiques.*

TOUTES LES SEMAINES, JE NETTOIE MES ANIMAUX !

Nos animaux de compagnie peuvent aussi provoquer des allergies. Contrairement à ce que l'on pense, ce ne sont pas leurs poils qui sont responsables de ces allergies, mais leur urine et leur salive. Pour limiter leur impact, vous pouvez faire le ménage et aérer régulièrement, mais aussi laver et brosser fréquemment votre animal – de préférence à l'extérieur. Enfin, évitez si possible de faire dormir votre animal dans les chambres : que ça soit la vôtre ou celles de vos enfants.

JAMAIS, JE N'UTILISE DE PARFUM D'AMBIANCE !

Aérosols, parfums d'ambiance, bougies parfumées et encens peuvent contenir des molécules cancérogènes ou allergènes, mais aussi des substances dont on ne connaît

absolument pas les effets sur la santé... Alors pour parfumer votre maison, optez plutôt pour les diffuseurs d'huiles essentielles en version « Bio » si possible !

J'AI CASSÉ UNE AMPOULE BASSE CONSO, QUE FAIRE ?

Les ampoules basses consommation contiennent du mercure. Si vous en brisez une, il faut bien aérer la pièce et ramasser les débris de lampes avec une balayette, qu'il faudra ensuite rincer. Surtout, ne passez pas l'aspirateur ! Sinon, le mercure restera dans le sac de celui-ci et se diffusera à chaque fois que vous vous en servirez. Pensez à ramener vos ampoules non-brisées mais ne fonctionnant plus à recycler pour éviter que du mercure se répande un peu partout dans la nature !

BIBLIOGRAPHIE

Tous les conseils de ce petit guide sont élaborés par nos médecins en fonction des études scientifiques et médicales publiées sur le sujet. En voici quelques-unes. Vous pouvez retrouver l'intégralité sur notre site www.asef-asso.fr

POLLUTION DE L'AIR INTÉRIEUR

* CSTB, OQAI, Anses, Étude exploratoire du coût socio-économique des polluants de l'air intérieur, Avril 2014.

* Isabella Annesi-Maesano, et al., Poor air quality in classrooms related to asthma and rhinitis in primary schoolchildren of the French 6 Cities Study, Thorax, 21 mars 2012.

TABAC

* Oberg M, et al., Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke. Lancet. 2011 Jan 8;377(9760):139-46.

MÉNAGE

* Garlantézec R, et al., Maternal occupational exposure to solvents and congenital malformations: a prospective study in the general population. Occup Environ Med. 2009 Jul;66(7):456-63.

* Casas L, et al., Domestic use of bleach and infections in children: a multicentre cross-sectional study. Occup Environ Med. 2015 Apr 2. pii: oemed-2014-102701.

PARFUMS D'INTÉRIEUR

* Rapport INERIS, Classement des bougies et des encens en fonction des émissions de composés organiques volatils et de particules dans l'air intérieur, 22/11/2011.

MÉNAGE

* Garlantézec R, et al., Maternal occupational exposure to solvents and congenital malformations: a prospective study in the general population. Occup Environ Med. 2009 Jul;66(7):456-63.

* Casas L, et al., Domestic use of bleach and infections in children: a multicentre cross-sectional study. Occup Environ Med. 2015 Apr 2. pii: oemed-2014-102701.

PARFUMS D'INTÉRIEUR

* Rapport INERIS, Classement des bougies et des encens en fonction des émissions de composés organiques volatils et de particules dans l'air intérieur, 22/11/2011.

DIRECTION DE LA PUBLICATION
Dr Pierre Souvet et Dr Jean Lefèvre

COMITE DE RELECTURE
Le Club des 11 de l'ASEF

REDACTION ET MISE EN PAGE
Ludivine Ferrer

@Fotolia

© ASEF - Tous droits réservés - Nov..2018



**PLUS D'INFOS SUR
WWW.ASEF-ASSO.FR**

AVEC LE SOUTIEN DE :



WWW.RAINETT.FR

 **GENERALI**

WWW.GENERATION-RESPONSABLE.COM

 **Nutergia**
LABORATOIRE

WWW.NUTERGIA.COM