

# Qualité de l'air intérieur et santé : Comment en parler à vos patients ?



## INTERVENANT

### PROFESSEUR DENIS CHARPIN

Unité de Pneumologie, Hôpital de la Timone, Marseille, Président de l'Association pour la prévention de la pollution atmosphérique (APPA)



# Ce qui influence la qualité de l'air intérieur

L'AIR INTÉRIEUR EST 6 À 8 FOIS PLUS POLLUÉ QUE L'AIR EXTÉRIEUR



Source ADEME - « Un air de qualité »



# Les principaux polluants de l'air intérieur

## LES COV (COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS)

- Composés chimiques dont les sources sont très nombreuses :

Produits d'entretien et d'hygiène corporelle, désodorisants et parfums, produits de construction et de décoration, bois, insecticides, tabac, chauffage à combustion, livres...

- Les plus répandus et cancérogènes :
  - Formaldéhyde essentiellement d'origine intérieure
  - Benzène : essentiellement d'origine extérieure (trafic routier) mais sources internes possibles

## LE MONOXYDE DE CARBONE

- Gaz mortel par asphyxie

Emis par les appareils à combustion mal entretenus (chauffage à pétrole, bois, gaz, cuisinières, chauffe-eau à combustion...)



# Les principaux polluants de l'air intérieur

## LES MOISSURES (CHAMPIGNONS MICROSCOPIQUES)

- Elles se développent si elles trouvent des conditions favorables  
(humidité, température, type de support)
- Elles libèrent des éléments dans l'air des que nous respirons  
(gaz, des spores et des toxines)
- Elles peuvent provoquer des allergies, des irritations ou des infections

## LES PARTICULES FINES

Plus les particules sont petites plus elles sont nocives

(Combustions, air extérieur, bricolage)

## LES ALLERGENES

Acariens, pollens, etc.



# Les principaux polluants de l'air intérieur

## LA FUMÉE DE TABAC

50 composants chimiques cancérigènes et des centaines nocifs

Dont les COV, le monoxyde de carbone et les particules fines

Dans le logement, les polluants se concentrent et peuvent se fixer aux surfaces intérieures

## AIDE AU SEVRAGE TABAGIQUE



Tabac Info Service

Composer le **39 89**

La ligne est ouverte de 8h à 20h, du lundi au samedi

Appel non surtaxé



# Exposition et impact sanitaire des polluants

## NOUS SOMMES EXPOSÉS AUX POLLUANTS DE L'AIR EN LES RESPIRANT (INHALATION)

### A court terme

Maux de tête

Irritations

Asthme

Nausées

Fatigue

Allergies

Eruptions cutanées

Vertiges

Mort par asphyxie  
(monoxyde de carbone)

### A long terme

Troubles de la reproduction

Troubles neurologiques

Troubles du développement

Affections respiratoires

Maladies cardiovasculaires

Effets cancérogènes

Douleurs musculaires  
et articulaires



# Les populations sensibles

## LES ENFANTS

- Leurs organes en plein développement
- Ils respirent plus que les adultes

## LES PERSONNES ÂGÉES

## LES FEMMES ENCEINTES

L'exposition aux polluants peut provoquer des problèmes de développement du fœtus et de l'enfant

## LES PERSONNES AVEC DES PROBLÈMES DE SANTÉ

(problèmes respiratoires...)



## NOUS PASSONS ~80% DE NOTRE TEMPS À L'INTÉRIEUR (20H)

- 16 h par jour en moyenne (67% de la journée)
- Salle de bain : 40 minutes
- Cuisine : 2h40
- Salon : 2h50
- Chambre : 9h15 (~40% de la journée)



**CERTAINS POLLUANTS DE L'AIR SE DÉPOSENT  
DANS LA POUSSIÈRE**



**DÉPOUSSIÉRER VA PERMETTRE DE LES  
SUPPRIMER**



**IL N'EST PAS NÉCESSAIRE DE DÉSINFECTER UN  
LOGEMENT, IL FAUT JUSTE FAIRE LE MÉNAGE  
RÉGULIÈREMENT (À L'EXCEPTION DES  
SANITAIRES)**



# Le ménage = dépoussiérage

## DÉPOUSSIÉRAGE HUMIDE

Une fois par semaine



ou



# Logement propre = sans odeur

## « LE PROPRE N'A PAS D'ODEUR »

Les odeurs des produits d'entretien sont des polluants chimiques

Utiliser les **produits naturels sans additifs et économes**



Ou utiliser des **produits avec un écolabel**



## QUELQUES RECETTES



+



: Nettoyant toutes surfaces



+



: Produit pour les vitres



+



: Désinfectant cuisine et sanitaires



## EVITER LA JAVEL POUR NETTOYER LE LOGEMENT

### Précautions pour usage exceptionnel :

- Avec de l'eau froide uniquement
- Surtout pas de mélange
- Ne pas utiliser pur
- Respecter les doses
- Ne pas la changer de bouteille



### Ne pas utiliser d'eau de Javel

La Javel est un produit nocif et très réactif dès qu'il est mélangé à des bases ammoniacales ou acides par exemple : il y a danger de formation de gaz toxiques.



Propre = sans danger

## IL N'EST PAS NÉCESSAIRE DE MULTIPLIER LES PRODUITS MÉNAGERS



Trier les produits et éliminer ceux qui sont dangereux pour la santé

Ne pas utiliser les produits s'il y a un de ces pictogrammes sur l'étiquette

En magasin, choisir un produit d'entretien sans pictogramme



# Idées reçues



**Toujours aérer**  
pendant et après  
les activités de nettoyage  
permet une circulation de l'air  
et une évacuation plus facile  
des éventuels polluants.



**Éviter les surdosages,**  
respecter les dosages prescrits  
car un surdosage peut entrainer des  
risques pour la santé des utilisateurs  
et des occupants du bâtiment.



**Choisir un lieu de  
stockage ventilé**  
ou avec possibilité d'aération :  
les locaux doivent bénéficier  
d'un système de ventilation et/ou  
d'une aération naturelle.



**Ne pas faire  
de mélange,**  
limiter le nombre de produits  
qui peuvent entrainer des réactions  
chimiques néfastes pour la santé.



**Faire le ménage après  
le départ des enfants**  
dans la mesure du possible  
ce qui permet une dispersion  
des polluants durant la nuit.

**idée reçue n°1**  
"Les produits écologiques  
sont moins performants  
que les produits  
classiques"  
**FAUX !!!**  
Les produits certifiés par l'écodécalogue européen  
sont conçus en limitant le recours à certaines  
substances nocives pour la santé et pour  
l'environnement. Leur efficacité est également  
testée en laboratoire.

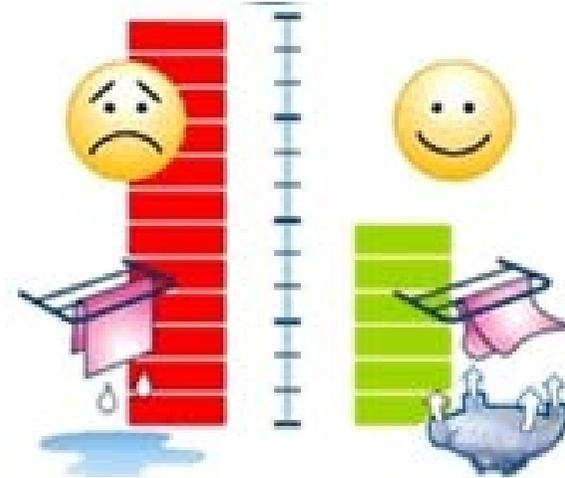
**idée reçue n°2**  
"Il faut un produit  
différent pour chaque type  
d'activité de nettoyage"  
**FAUX !!!**  
Hormis les usages spécifiques  
type dégraissage ou  
détachage particulier,  
les tensioactifs contenus dans  
les produits classiques permettent  
un multi-usage et évitent ainsi  
un mélange de substances.

**idée reçue n°3**  
"La Javel ne nettoie pas,  
elle désinfecte seulement"  
**VRAI !!!**  
La Javel ne lave pas, son  
usage doit être interdit.  
En cas de besoin exceptionnel,  
elle doit être utilisée sur des surfaces  
propres. Son pouvoir désinfectant n'agit  
qu'au contact direct sur les bactéries;  
il est nul si elles sont protégées.

© ADEME 7149 - food@ade.me - 2013 - Création : witcom-gence.com - Impression : Zimmernauts, lab@zimmernauts.com



LE LINGE QUE L'ON FAIT SÉCHER PRODUIT  
BEAUCOUP D'HUMIDITÉ, SOURCE DE  
MOISSISSURES ET D'ODEURS DÉSAGRÉABLES



EVITER DE FAIRE SÉCHER LE LINGE À L'INTÉRIEUR



## CUISINER PEUT DÉGAGER DES POLLUANTS DANS L'AIR

Pour les évacuer :

Utiliser la **hotte aspirante** à chaque fois  
Nettoyer ou changer les filtres tous les ans



Pour les limiter :

Entretien les **brûleurs de la gazinière**  
Vérifier la date de péremption du tuyau de gaz

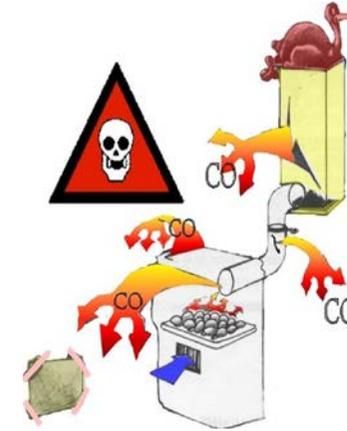


Utiliser les **braséros** uniquement à l'extérieur



## ENTRETIEN

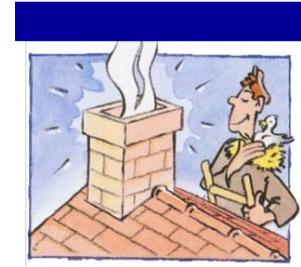
Les équipements **s'ils sont mal entretenus** peuvent dégager du monoxyde de carbone qui est un gaz toxique, inodore et incolore



Le système de chauffage et la chaudière à combustion doivent être **vérifiés tous les ans** par un professionnel



**FAIRE RAMONER CHAQUE ANNÉE LES  
CONDUITS D'ÉVACUATION**



**NE PAS BRICOLER SES APPAREILS, FAIRE  
APPEL À UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ**

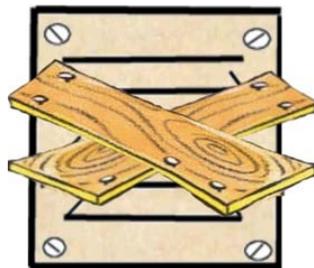


Les ventilations et les aérateurs permettent un renouvellement régulier et permanent de l'air, de baisser l'hygrométrie et de bénéficier ainsi d'un **air de meilleure qualité**

**Nettoyer** les systèmes de ventilation



Ne pas **boucher** ou **obstruer** les entrées d'air



# Eviter de polluer

## NE PAS FUMER À L'INTÉRIEUR



Choisir des éléments **FAIBLEMENT POLLUANTS** :

- Matériaux de construction et décoration
- Meubles
- Produits d'entretien



## ENTREtenir LES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE À COMBUSTION

Eviter les **DÉSODORISANTS, PARFUM D'INTÉRIEUR (Y COMPRIS LES HUILES ESSENTIELLES) ET INSECTICIDES**



# Evacuer les polluants intérieurs

## ENTREtenir LE SYSTÈME DE VENTILATION

- Nettoyer les entrées d'air et les bouches d'extraction
- Ne pas les boucher

**AÉRER AU MOINS 2 FOIS 10 MINUTES PAR JOUR, MÊME EN HIVER**



Source : [www.lairetmoi.org](http://www.lairetmoi.org)



## SIGNALEMENT HABITAT INDIGNE

Plan départemental de lutte contre l'habitat Indigne des Bouches du Rhône

[ddtm-pdlhi@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:ddtm-pdlhi@bouches-du-rhone.gouv.fr)

<http://www.alpes-maritimes.gouv.fr/content/download/11860/122445/file/Fiche%20signalement%20V2015.pdf>

<http://www.var.gouv.fr/lutte-contre-l-habitat-indigne-plan-d-action-pour-a259.html>



## SI PROBLÈME DE SANTÉ LIÉ À L'HUMIDITÉ DU LOGEMENT

Sur Prescription médicale : Visite d'un **conseiller habitat santé/ Conseiller Environnement Intérieur**

FELIPO Rachel  
Coordinatrice régionale / Conseil Habitat Santé  
APPA PACA  
93 la Canebière, BP 92  
13001 Marseille  
Tél.: 06 66 06 20 10  
[rachel.felipo@appa.asso.fr](mailto:rachel.felipo@appa.asso.fr)

SPEYER Chrisbelle  
Ecole de l'Asthme Hôpital Salvator  
249, boulevard de Sainte Marguerite  
13008 - MARSEILLE  
Tél.: 04 91 91 96 06 - 06 24 33 54 27  
[ch.olettespeyer@sfr.fr](mailto:ch.olettespeyer@sfr.fr)

Sébastien LESECQ  
Conseiller Technique  
SOLIHA 84  
17 Place du Marché  
84510 CAUMONT SUR DURANCE  
Tel : 04.90.23.12.12  
[s.lesecq@solihha.fr](mailto:s.lesecq@solihha.fr)

MESBAH Murielle  
Centre hospitalier du pays d'AIX  
Service des maladies respiratoires  
Avenue des Tamaris  
13616 - AIX EN PROVENCE Cedex 1  
Tél.: 06 34 54 93 85  
[s.lesecq@solihha.fr](mailto:s.lesecq@solihha.fr)  
[m.fresbah@ch-aix.fr](mailto:m.fresbah@ch-aix.fr)

PREDONZAN Nathalie  
Mairie de Toulon  
Service Communal d'Hygiène et de Santé  
Rond Point Bir Hakeim  
BP1407  
83056 - TOULON  
Tél.: 04.94.36.31.73  
[npredonzan@mairie-toulon.fr](mailto:npredonzan@mairie-toulon.fr)

VACCA Aurélie  
Mairie de Toulon  
Service Communal d'Hygiène et de Santé  
Rond Point Bir Hakeim  
BP1407  
83056 - TOULON  
Tél.: 04 94 36 30 09  
[avacca@mairie-toulon.fr](mailto:avacca@mairie-toulon.fr)

CRENES Annaïck  
Mairie de Toulon  
Service Communal d'Hygiène et de Santé  
Rond Point Bir Hakeim  
BP1407  
83056 - TOULON  
Tél.: 04 94 36 83 18  
[acrenes@mairie-toulon.fr](mailto:acrenes@mairie-toulon.fr)

Christelle Plancher  
Mairie de Toulon  
Service Communal d'Hygiène et de Santé  
Rond Point Bir Hakeim  
BP1407  
83056 - TOULON  
Tél.: 04 94 36 30 09  
[CPLANCHER@mairie-toulon.fr](mailto:CPLANCHER@mairie-toulon.fr)

Thuy Collomp  
Sophie Bernard  
CHU Nice  
Tel : 04.92.03.42.36  
[collomp.t@chu-nice.fr](mailto:collomp.t@chu-nice.fr)

