



# **LA POLLUTION DE L'AIR INTERIEUR ET SES CONSÉQUENCES EN QUELQUES CHIFFRES**

Ligue Contre le Cancer Dr S Merlenghi Pollution air interieur 16/12/2019

## CHIFFRES ACTUELS (SOURCE OMS - 2018)

- ❑ 8 millions de décès dans le monde sont attribués en 2016 à la pollution de l'air =>
  - 4,2 millions de décès prématurés attribués à la pollution de l'air extérieur et
  - 3,8 millions de décès prématurés attribués à la pollution de l'air à l'intérieur des habitations.
- ❑ 91% de la population mondiale vivait en 2016 dans des endroits où les lignes directrices de l'OMS relatives à la qualité de l'air n'étaient pas respectées.
- ❑ En 2015, les coûts des soins de santé sont évalués à 21 Md\$ et la pollution de l'air serait responsable de 1,2 milliards de jours de productivité perdus
  - ❑ (« Les conséquences économiques de la pollution de l'air extérieur », OCDE - Septembre 2016)



# PRÉVISION 2060

- Jusqu'à 9 millions de décès prématurés par an (Source IHME : Institute for Health Metrics and Evaluation)
- La pollution de l'air pourrait coûter jusqu'à 1% du PIB mondial en 2060 (l'impact sur la productivité du travail, sur les dépenses de santé et sur le rendement des cultures agricoles impliquerait une augmentation progressive des coûts économiques globaux qui atteindraient 1 % du produit intérieur brut mondial) (Source OCDE)
- Chaque année, les coûts des soins de santé prévus s'élèveraient à 176 Md\$ et l'impact sur la productivité serait évaluée à 3,7 milliards de jours perdus (« Les conséquences économiques de la pollution de l'air extérieur », OCDE - Septembre 2016)



# ***Anses rapport d'expertise collective***

**Saisine « 2016-SA-0043 - VGAI toluène »**

Un exemple de polluant du milieu intérieur VERSUS milieu extérieur

## Des virus et des bactéries dans les bio-aérosols

Les recherches menées [Garon *et al.*, 2016] ont pu mettre en évidence:

- Qu'en milieu hospitalier, l'air contient des bio-aérosols
  - ❑ d'origine humaine (gouttelettes contenant des virus par exemple)
  - ❑ ou environnementale comme des bactéries.
  
- Dans un établissement d'enseignement, une salle de classe en hiver présente également de nombreuses « opportunités » de transmission de virus comme la grippe [Ha *et al.*, 2016],
  - directement via l'air(éternuement, parole...)
  - ou par contact avec des surfaces contaminées (poignées de portes, bureaux...)



## Les bio-aérosols fongiques

Parmi les polluants microbiologiques généralement présents dans les espaces clos figurent les micromycètes,

- champignons microscopiques, capables de proliférer sur la plupart des matériaux de construction et de décoration dès lors qu'ils disposent de conditions environnementales adaptées.



Les bio-aérosols fongiques provoquent surtout des allergies et des maladies respiratoires, comme l'asthme, et parfois des infections pulmonaires graves (aspergillose)...

Quant aux micromycètes, certains produisent des mycotoxines dont les effets sanitaires sont de nature variable :

des effets hépatotoxiques, neurotoxiques, mutagènes, tératogènes et cancérigènes ont été mis en évidence chez l'animal par voie digestive et même respiratoire



De nouveaux risques, dits émergents, apparaissent, sources d'incertitudes, voire de controverses, liées :

- aux difficultés à démontrer et à caractériser des effets sur la santé,
- ou à l'insuffisance de dispositifs susceptibles de repérer et mesurer d'éventuels risques pour la santé.

Les problématiques posées par ces risques émergents, et notamment ceux liés aux perturbateurs endocriniens,

- Aux nanomatériaux,
  - Aux particularités des effets cocktails et des très faibles doses,
- partagent des similitudes fortes en ce que la

mesure de ces risques est encore incertaine. **La qualité de l'air intérieur a donc plus que jamais besoin de travaux de recherche**

**Commissariat général au développement durable**



# Les produits à éviter pour respirer un air sain

## LES PRODUITS À ÉVITER POUR RESPIRER UN AIR SAIN

### Les parfums d'intérieur et les désodorisants

- Naturels ou industriels, tous les parfums d'ambiance et désodorisants polluent l'air intérieur en COV (composés organiques volatiles) irritants et/ou allergènes
- Les encens. Brûler de l'encens fait respirer du formaldéhyde et du benzène, deux cancérogènes avérés, sans parler de l'acétaldéhyde, du naphthalène...
- Les bougies parfumées. Impossible d'acheter les yeux fermés, l'émission de substances polluantes et de particules fines est courante.
- Les huiles essentielles.
- Les assainissants et parfums aux huiles essentielles émettent des COV. Si on les brûle, c'est pire.
- Les produits d'entretien parfumés et les lingettes odorantes. Ils émettent des COV (terpènes).
- Les formulations en aérosol et en spray.

Ligue Contre Le Cancer Dr S Merlenghi Pollution air intérieur 16/12/2019

À CHAQUE PULVÉRISATION, ON RESPIRE UNE BOUFFÉE DE PRODUIT ET LES POLLUANTS QUI VONT AVEC.

## Les nettoyants ménagers désinfectants et les produits étiquetés « antibactériens ».

DÉSINFECTER EST NÉCESSAIRE EN MILIEU HOSPITALIER MAIS INUTILE ET MÊME NÉFASTE À DOMICILE.

- Le contact des microbes stimule les défenses immunitaires.
- De plus, en désinfectant, on risque d'éliminer les bactéries courantes au profit des souches résistantes.

## Les sprays assainissants.

- Assainir l'air en le chargeant de polluants ?
- C'est un non-sens. Notre test prouve que ce sont des produits très émissifs.

## Les biocides.

- Diffuseurs, plaquettes et bombes insecticides,
- Colliers et sprays antipuces des chiens et chats,
- Pulvérisateurs pour plantes exposent aux pesticides