



Cartographie des polluants intérieurs en rénovation et construction

Françoise Jadoul, Espace Environnement

Atmos'Fair :
« Livrer un bâtiment sain aux maîtres d'ouvrage ! »
UMONS, 16/10/2018



ET'Air

*Avec le soutien du Fonds Européen de Développement Régional et de :
Met steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling en van :*



Qualité de l'Air intérieur : questions à se poser à l'aube d'un projet de construction/rénovation

Polluants potentiels et sources de pollution ?

Qui seront les publics exposés ?



A quelles occasions seront-ils exposés ?

- Travaux (mise en œuvre)

⇒ Phase de **démolition** (rénovation)

⇒ Phase de **(re)construction/rafraîchissement** (rénovation/construction)

- Vie dans le bâtiment (vie en œuvre)



Quel type d'exposition ?

⇒ Occasionnelle, limitée dans le temps, importante (aiguë)...



Quels sont les risques pour la santé des publics exposés ?



⇒ Tous les jours (chronique), pendant toute la durée de la vie, multiple (cocktail, synergies), faibles doses...

Qui sont les acteurs de la prévention/remédiation des risques ?

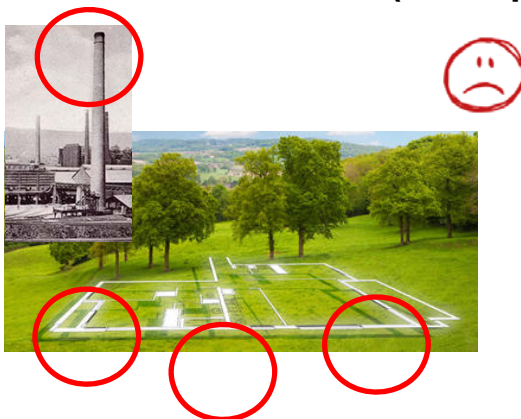


Dessins: Gérard Thèves

Polluants potentiels et sources de pollution



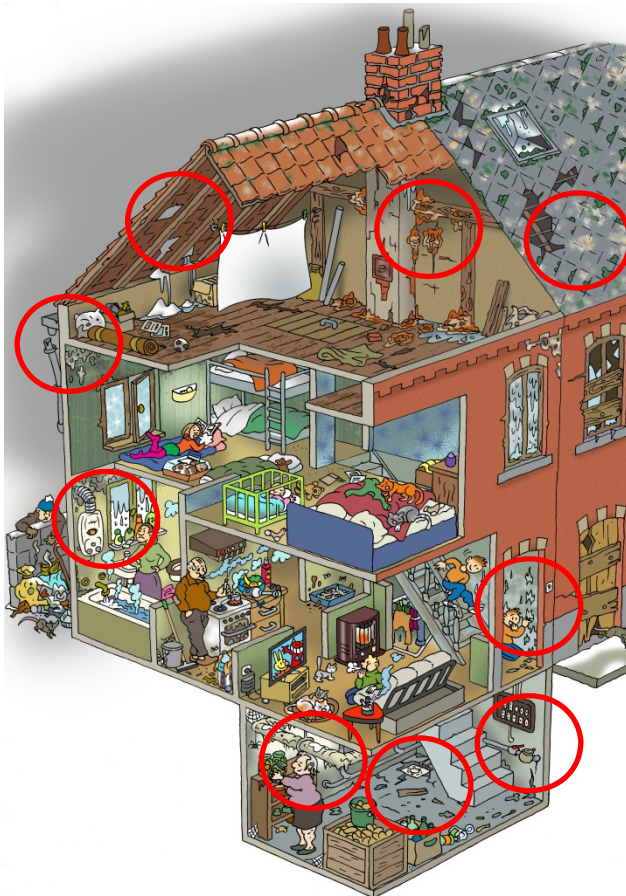
⇒ Construire/rénover (on ne part pas d'une page blanche !)



⇒ Pollution extérieure (air, sol)

⇒ Plomb (sols pollués)

⇒ Radon



⇒ Amiante (amiante-ciment, calorifugeage)

⇒ Plomb (anciennes peintures, anciennes canalisations)

⇒ Biocides (traitement du bois)

⇒ Moisissures/champignons (humidité)

⇒ Fumées de combustion, CO, légionnelles (chauffe-eau, cheminée...)



↓ **Diagnostic + plan de remédiation/prévention des polluants =**
préalables aux travaux de construction/rénovation

Polluants potentiels et sources de pollution



⇒ Travaux (phase de démolition)

⇒ Poussières (mélanges fibres, particules, contaminants biologiques...)

⇒ Vapeurs, poussières d'anciennes peintures au plomb (décapage thermique ou mécanique)

⇒ Poussières de silice (briques, béton...)

⇒ Fibres d'amiante (ardoises, revêtements sols (vinyles), plaques murales, calorifugeages...)



↓ **Mesures de protection**
collectives et individuelles



⇒ Fibres minérales (vieux isolants minéraux)

⇒ Biocides (traitement bois)

⇒ Moisissures

⇒ Hydrocarbures (fuites citernes)

↓ **Faire appel à des professionnels spécialisés** pour démonter et évacuer les matériaux suspectés de contenir de l'amiante, du plomb, des moisissures toxiques (*Stachybotrys chartarum...*).



Polluants potentiels et sources de pollution



⇒ Travaux (phase de (re)construction)

⇒ Poussières (mélanges fibres, particules...)

⇒ COV (solvants, formaldéhyde, retardateurs de flamme, phtalates...): peintures, colles, biocides, panneaux de particules, vinyles et autres revêtements de sol, injection/l'humidité...)



↓ **Mesures de protection**
collectives et individuelles



↓ **Choix de matériaux/techniques**
moins émissifs



↓ **Bonne mise en œuvre**
(étanchéité à l'eau et à l'air...)



↓ **Système de renouvellement**
de l'air intérieur pour évacuer
(et ne pas faire entrer) les polluants
que l'on n'a pas pu éviter !

↓ **Matériaux dépolluants ?**



↓ **Entretien/maintenance**
des systèmes



Polluants potentiels et sources de pollution

Travaux concernés

Nouvelle construction

Rénovation basse énergie réalisée par entreprise

➔ Démolir une cloison

➔ Disquer

➔ Détaupisser

➔ Décaper

➔ Remplacer/entretenir une chaudière

➔ Isoler

➔ Poser un revêtement de sol

➔ Peindre

➔ ...



Publics exposés

➔ Corps de métiers + maintenance

➔ Occupants (personnes sensibles : enfants, femmes enceintes...)

➔ Voisins



Acteurs de la prévention/remédiation des risques

➔ Politique (produits, QAI bâtiments...)

➔ Maîtrise d'œuvre (concepteurs)

➔ Maîtrise d'ouvrage (public, privé)

➔ Entreprises

➔ Maintenance : ventilation (filtres)...

➔ Conseillers (auditeurs énergétiques (PAE), conseillers énergie...)

➔ SAMI (Services d'Analyse des Milieux Intérieurs)



Exposition

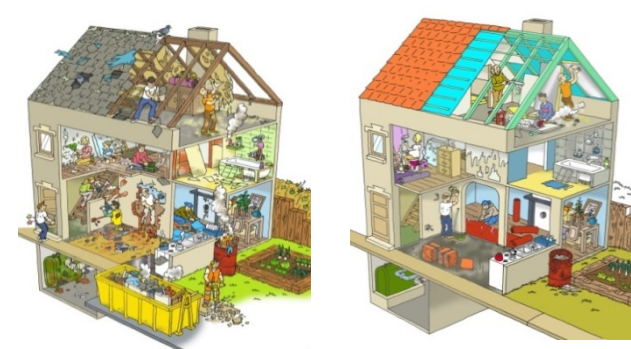
➔ Importante

➔ Limitée dans le temps

➔ Chronique

Qualité de l'Air intérieur : questions et défis

- ⇒ **Exposition** : à quoi, quand, qui, combien ?
- ⇒ **Acteurs de la prévention/remédiation des risques** ?
- ⇒ **Impacts sur la santé et coût socioéconomique de la pollution de l'air intérieur** ?
- ⇒ **Quels bâtiments (logements, écoles, crèches, bureaux...) ?**
- ⇒ **Préoccupations émergentes** : faibles doses en mélange (cocktail, synergies), perturbateurs endocriniens, nanomatériaux (matériaux dépolluants), substitution... Dans le cadre de la performance énergétique renforcée des bâtiments (isolation - étanchéité à l'air - ventilation)
- ⇒ **Défis de la QAI** : accès pour tous à un environnement sain !



- ⇒ **Connaître** (thématique QAI complexe, multicritères, multidisciplinaires, multi-acteurs)
- ⇒ **Réglementer** (produits/matériaux de construction, QAI...)
- ⇒ **Former/accompagner** les professionnels et futurs professionnels du bâtiment (concepteurs et corps de métiers)
- ⇒ **Sensibiliser/accompagner** les maîtres d'ouvrage, gestionnaires de logements et occupants

Merci de votre
attention !

