



Les polluants de l'air intérieur

Nature, origines et risques

Capt'air Bretagne- Sophie Frain
Réseau Breton Bâtiment Durable
Plouagat, 2 décembre 2014

CAPT'AIR Bretagne



Association loi 1901

✧ Depuis 1996 : Analyse pollinique des sites bretons

✧ Depuis 2004 : Conseil Médical en Environnement Intérieur



Conseillère Médicale en Environnement Intérieur

* **Diplôme Inter Universitaire de « Santé respiratoire et environnement »**

- * effectué à Strasbourg et sanctionné par un diplôme de **Conseiller Médical d Environnement Intérieur**

* **Rôle**

- * Recherche des sources et des réservoirs d'allergènes et de polluants de l'air intérieur
- * Recherches de facteurs aggravants

* **Autres compétences**

- * Formation en l'éducation thérapeutique
- * Formation en Tabacologie
- * Formation en Baubiologie: C'est l'étude des relations globales entre les hommes et l'environnement aménagé d'habitat et de travail.



Nous passons 70 à 90% de notre temps dans des espaces clos





Pourquoi s'intéresser à la QAI?

* Selon l'OMS:

- * En 2012: 7 millions de décès dus à la pollution dont
 - * 3,7 millions de personnes sont décédées en raison d'effets liés à la pollution extérieure
 - * 4,3 millions en raison de la pollution de l'air domestique: 34%AVC; 26% cardiopathies ischémiques; 22% BPCO; 12% infections aiguës des voies respiratoires inférieures chez l'enfant; et 6% cancer du poumon.

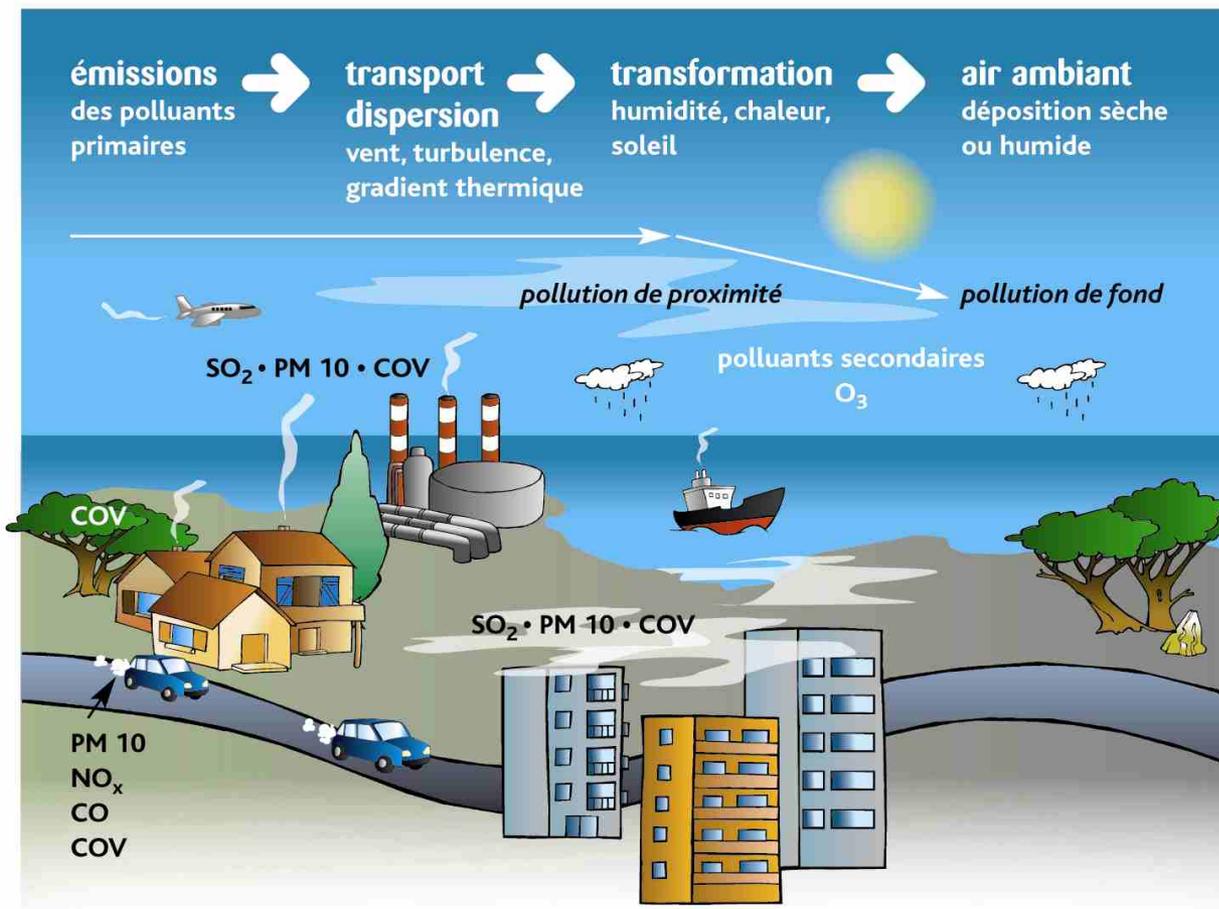
Pourquoi s'intéresser à la QAI?

- ✧ De nombreux polluants sont présents et peuvent entraîner des troubles
 - ✧ Respiratoires: Asthme (X 2 en 10 ans), BPCO, allergie,...
 - ✧ Neurologiques: Fatigue, céphalées, troubles du sommeil,...
 - ✧ Hormonaux: Troubles endocriniens (baisse de la fertilité, malformation,...)
 - ✧ Certains cancers: Leucémie (↗30%/25 ans), K testicules (↗ 70%),.....



L'air extérieur peut influencer l'air intérieur

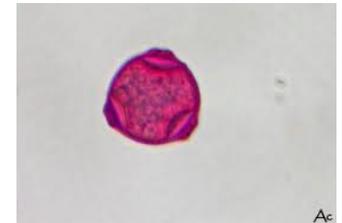
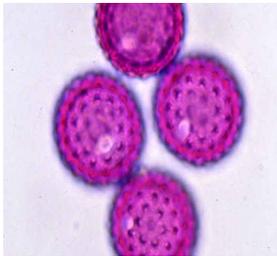
La pollution atmosphérique



LA POLLUTION VERTE



✧ Les Pollens



✧ Les moisissures





Les polluants de l'air intérieur

Les polluants biologiques...

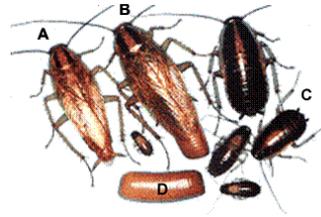
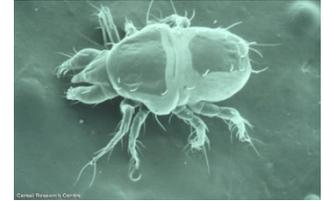
LES ALLERGÈNES

✧ *Les acariens*

✧ *Les animaux domestiques*

✧ *Les blattes*

✧ *Les moisissures*



Les polluants chimiques

Les sources...



✧ **COV**

✧ Tabac

✧ **COSV**

✧ Produits d'entretien

✧ **CO**

✧ Matériaux de construction et de décoration

✧ **Radon**

✧ **Fibres**

✧ Le chauffage

✧ **Particules,...**

✧ Le mobilier,...

= cocktail chimique



L'humidité...



* **La cause:** Infiltration, fuite d'une canalisation/ gouttière, condensation,.....



* **Mode de vie:** Suroccupation, Production de vapeurs d'eau (lessive, cuisine, toilette, séchage du linge,...), Surabondance de plantes, Présence d'aquarium,.....



* **Facteur aggravant:** le confinement (manque d'aération et/ou de ventilation)





Mais aussi...

✧ Pollution par les CEM: WIFI, téléphones portables, DECT,...

✧ Les nanoparticules



Que Faire ?

- ✧ Diminuer l'impact de la pollution extérieure sur l'air intérieur
- ✧ Diminuer la charge allergénique
- ✧ Diminuer la pollution chimique
- ✧ Diminuer l'hygrométrie

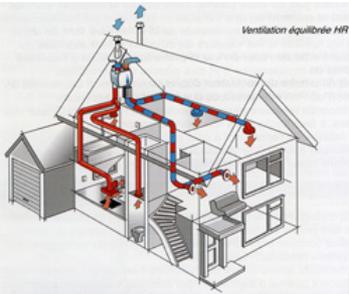
Ventilation

Permet le renouvellement de l'air en continu



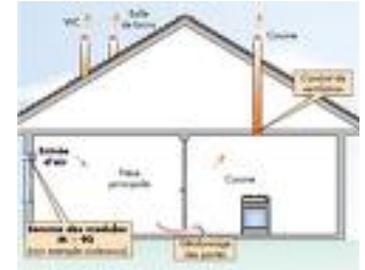
Lors de la conception

- * Privilégier les conduits rigides, diminuer le nombre de coudes
- * Obstruer les conduits lors de la construction
- * Rendre facilement accessible le local technique
- * Préférer les entrées d'air sur les ouvrants plutôt que sur les coffres des volets roulants.



* L'entretien

- * Ne pas obstruer les entrées d'air
- * Entretien des extractions et les entrées d'air
- * Changer les filtres tous les 6 à 12 mois pour les VMC double flux
- * Faire entretenir le moteur tous les 3 ans



Aération

permet le renouvellement d'air d'une pièce à un instant donné

* Informer

- * Nécessaire même si ventilation
- * Diminue les charges en polluants

* Expliquer

- * Chaque pièce 10 minutes au minimum l'hiver et 30 minutes l'été, 2 fois par jour
- * Ouvrir les fenêtres, en fonction des activités, de la fréquentation,....;
- * L'aération est nécessaire tous les jours quelque soit la saison.
- * Oui, mais pas trop.....



Diminuer l'hygrométrie



C'est un facteur favorisant de la pollution biologique (permet la prolifération des moisissures, des acariens) et chimique.

- ✧ Chauffer suffisamment et de manière constante
- ✧ Ventiler en continu
- ✧ Aérer lors de production de vapeur ou d'humidité (séchage du linge, cuisine,..)

Impact sur l'environnement



- * Réfléchir à la problématique de la QAI le plus en amont possible
 - * Site de construction
 - * Orientation du bâti
 - * Matériaux utilisés
- * Penser à l'énergie grise des matériaux
- * Penser à l'élimination des déchets



Diminuer la pollution chimique



- * Utiliser des produits, matériaux, mobilier le moins émissif possible
- * Un mode de chauffage et un entretien adapté
- * Attention « naturel » n'est pas le synonyme de « sain »
- * Attention à la mise en œuvre: Aération, séchage,...
- * Et nous ne savons pas tout....



Le risque 0 n'existe pas, les polluants se cumulent, et aussi produisent des cocktails chimiques.

Pour être efficace il faut une
prévention globale, les « bons
gestes » isolés ne suffisent pas



CAPT'AIR BRETAGNE

✧ CH RENE PLEVEN
rue Chateaubriand
22 100 DINAN

✧ Tél:02.96.85.70.93/
Sophie FRAIN: 06.67.25.90.92
@: captair@ch-dinan.fr

✧ Site internet:
captair-bretagne.com