



# 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.

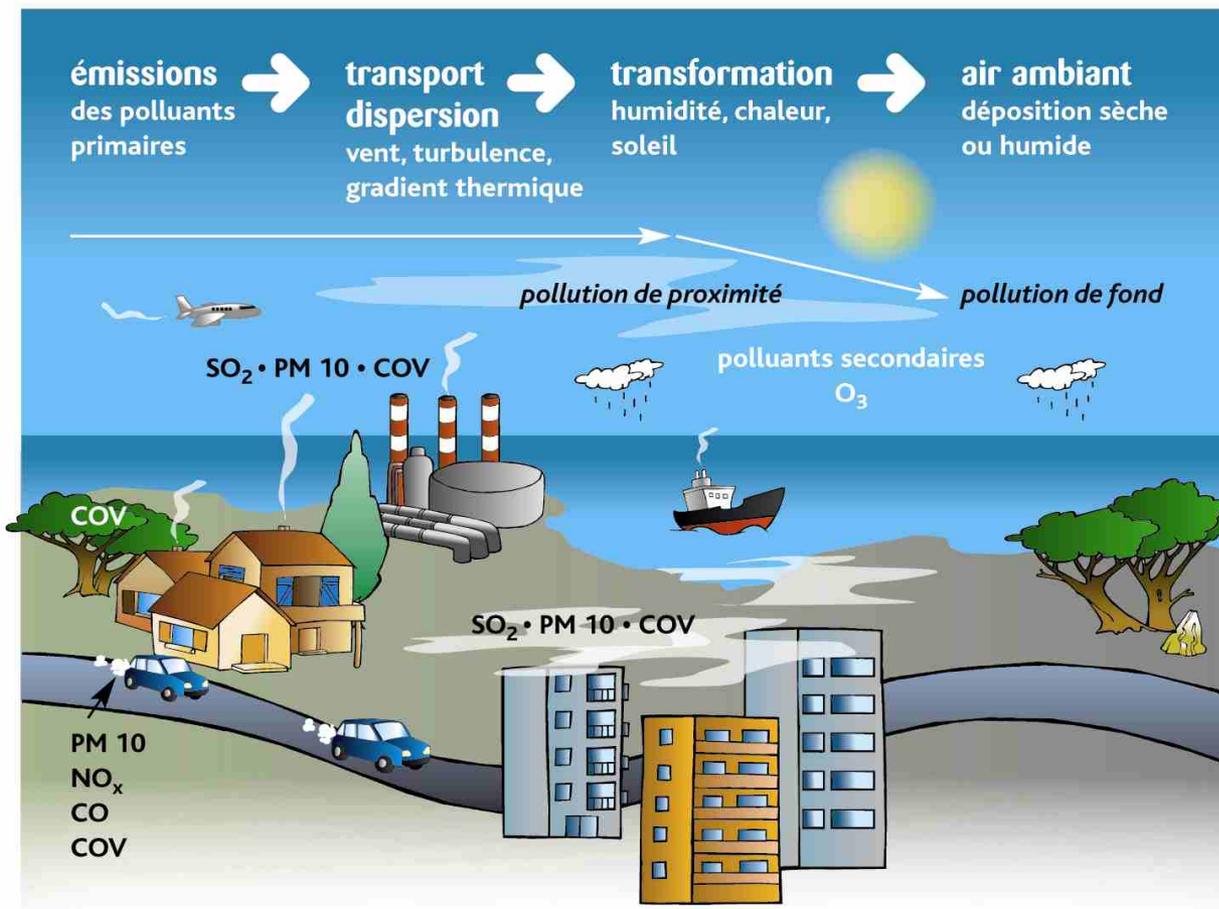
# Pourquoi s'intéresser à la QAI?

---

- ✧ 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%),.....

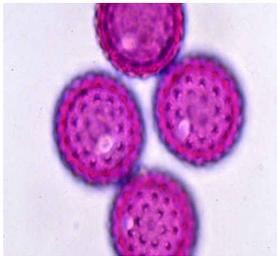
# L'air extérieur peut influencer l'air intérieur

# La pollution atmosphérique

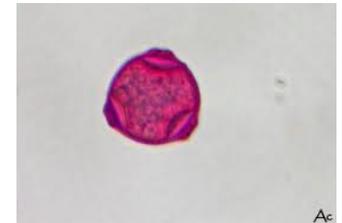




# LA POLLUTION VERTE



✧ Les Pollens



✧ Les moisissures



# Les polluants de l'air intérieur

# Les polluants biologiques...

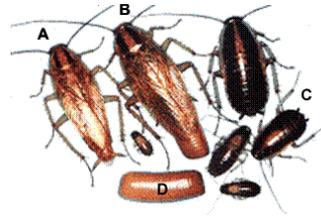
## LES ALLERGÈNES

✧ *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



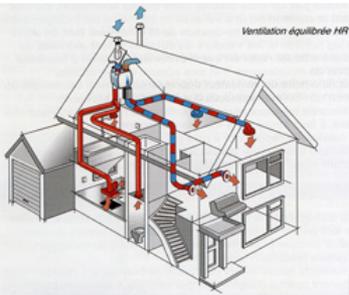
# Ventilation

Permet le renouvellement de l'air en continu



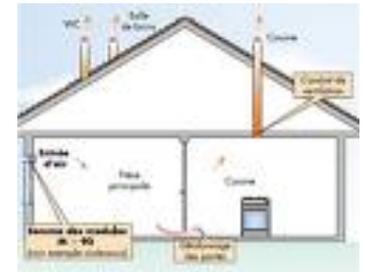
## Lors de la conception

- \* 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](http://captair-bretagne.com)