



# RETOURS D'EXPÉRIENCES ET POINTS DE VIGILANCE SUR LA QUALITÉ DE L'AIR DES BÂTIMENTS PERFORMANTS



Mariangel SANCHEZ

*Ingénieure Suivi des innovations*

*Référente technique sur les aspects sanitaires*



Transition énergétique & santé *Quels enjeux pour le bâtiment ?*

Cité des sciences et de l'industrie

2 juin 2015 - Paris

# L' Agence Qualité Construction

---

Association loi 1901 créée  
en 1982 suite à la loi  
«Spinetta » et regroupant  
38 membres



**Prévenir les désordres  
dans le bâtiment et  
améliorer la qualité de  
la construction**

[www.qualiteconstruction.com](http://www.qualiteconstruction.com)



Transition énergétique & santé *Quels enjeux pour le bâtiment ?*

Cité des sciences et de l'industrie

2 juin 2015 - Paris

# Domaines d'interaction bâtiment et QAI

---

- **Environnement extérieur**
- **Matériaux de construction**
- **Performance de l'enveloppe**
  - ✓ Perméabilité de l'enveloppe, ponts thermiques...
- **Systèmes et équipements**
  - ✓ Ventilation et puits climatique
  - ✓ Chauffage et équipements de combustion
- **Comportement de l'utilisateur**



# Performance de l'enveloppe



- Remontées capillaires
- Migration de vapeur d'eau dans les parois

Apparition de moisissures suite à l'isolation de vieux murs



# Performance de l'enveloppe

---



→ Interaction entre les remontées capillaires et le système de ventilation

Apparition de moisissures dans une cave privée de ventilation après rénovation



# Performance de l'enveloppe

---



→ Ponts thermiques

Apparition de condensations,  
de décollements ou de moisissures.



# Performance de l'enveloppe



## → Stockage de matériaux en phase chantier

Absence de protection des isolants et des produits biosourcés  
Mise en œuvre de matériaux humides



# Systeme de ventilation



## → Conception et dimensionnement du système de ventilation

Manque de réflexion sur le positionnement, dimension et répartition des entrées d'air pouvant engendrer de l'inconfort pour l'utilisateur



# Systeme de ventilation



→ Mise en œuvre du système de ventilation

Défauts de mise en œuvre du système de ventilation (inétanchéités, points bas...)



# Systeme de ventilation



→ Absence d'entretien du système de ventilation

Absence de contrat d'entretien

Composants du système de ventilation difficiles d'accès



# Systeme de ventilation



→ Intervention directe ou indirecte de l'occupant sur le système de ventilation

Aménagement des pièces pouvant perturber le fonctionnement du système de ventilation



# Systeme de ventilation

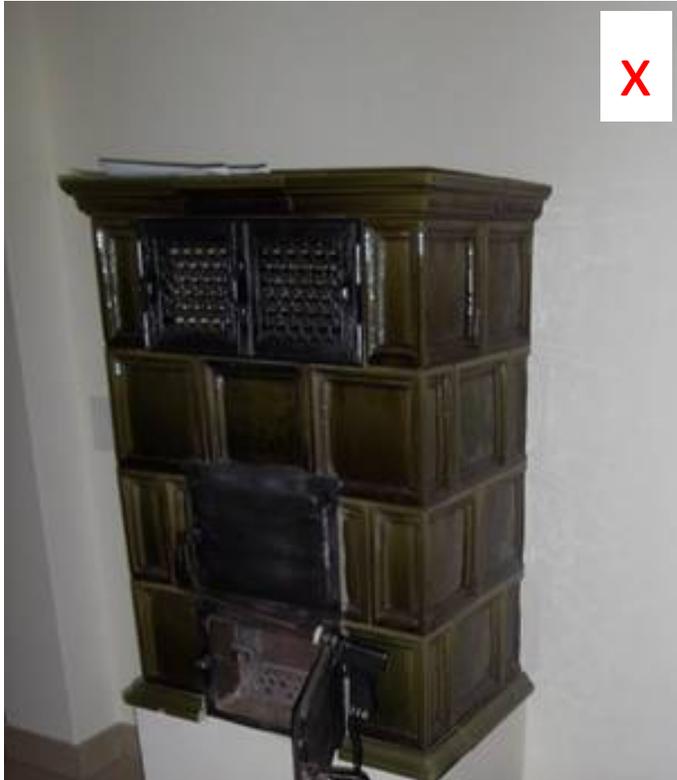


→ Phasage et ordonnancement des taches en phase chantier

Apparition de condensations et de moisissures lors des rénovations en site occupé en raison du défaut de fonctionnement du système de ventilation



# Système de chauffage à combustion



## → Systèmes à combustion non étanches

Non compatibles avec une bonne étanchéité à l'air de l'enveloppe :  
mauvaise combustion et risque d'entrée de fumée dans les logements



# Quelques enseignements

---

- **Les bâtiments performants requièrent une réflexion systémique :**
  - ✓ Permettant d'assurer leurs différentes performances (thermique, environnementale, sanitaire) et de maîtriser leurs interactions,
  - ✓ À toutes les phases de vie.



*Merci de votre attention*



Transition énergétique & santé *Quels enjeux pour le bâtiment ?*

Cité des sciences et de l'industrie

2 juin 2015 - Paris

