



Observatoire de la qualité de  
l'air intérieur



Ministère  
de l'écologie,  
du Développement  
durable  
et de l'énergie

## Surveillance réglementaire de l'air intérieur dans les écoles : objectifs et calendrier

Marie Carrega  
Ministère de l'écologie, du développement durable  
et de l'énergie



Observatoire de la qualité de  
l'air intérieur

## Surveillance réglementaire de l'air intérieur dans les écoles

### Pourquoi surveiller la qualité de l'air intérieur ?

- Nous passons 80% de notre temps dans des lieux clos
- Une mauvaise qualité de l'air favorise l'émergence de symptômes tels que maux de tête, fatigue, irritation des yeux, du nez, de la gorge et de la peau, vertiges, manifestations allergiques, asthme.
- En France :
  - 30% de la population est allergique, soit 2 fois plus en 20 ans
  - On compte 3,5 millions d'asthmatiques
  - Il y a 50 000 insuffisants respiratoires

### Combien coûte la mauvaise qualité de l'air intérieur ?

- En France, on estime que 256 000 DALYs sont perdues chaque année à cause de la mauvaise qualité de l'air intérieur.
- Ceci représente un coût compris entre 13 et 39 milliards d'euros par an.
- A lui seul, le remboursement des médicaments anti-asthmatiques a coûté 1 milliard d'euros en 2007 (+ 60% en 7 ans)
- 103 000 DALYs pourraient être évitées chaque année en contrôlant les systèmes de ventilation des bâtiments

### Pourquoi cibler les enfants ?

- Leurs poumons ne sont pas complètement formés
- Un enfant respire 50% d'air par kg en plus qu'un adulte, ce qui augmente son exposition
- En France, 13% des enfants de 11 à 14 ans ont déjà eu une crise d'asthme
- Le confinement de l'air des salles de classe a pour conséquence une baisse des capacités scolaires des enfants

### Un contexte sociétal...

- Nombreuses initiatives locales : Strasbourg, Lyon, Paris, Niort, Lille...

### ... et réglementaire

- Engagement 152 du Grenelle de l'environnement (2007)
- Article 180 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement
- Action 9 du PNSE 2

### La campagne pilote 2009-2011

- Une campagne dans 300 écoles et crèches sur l'ensemble de la France
- Sur 3 indicateurs prioritaires : formaldéhyde (irritant), benzène (cancérogène), confinement ( $\text{CO}_2$ )
- Un diagnostic simple des bâtiments
- En 2 temps : automne / printemps



### Les résultats

- 89% des établissements présentent une concentration satisfaisante en formaldéhyde ( $< 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 43% des établissements présentent une concentration satisfaisante en benzène ( $< 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 27% des établissements présentent au-moins une salle insuffisamment ventilée (indice de confinement  $> 3$ )

### Les résultats

- 31% des établissements présentent une situation excellente sur tous les critères étudiés
- 11% des établissements sont encouragés à rechercher les sources de formaldéhyde et de benzène
- 2% des établissements présentent des salles sans aucun renouvellement d'air

### Décret du 02/12/2011

- Une surveillance tous les 7 ans
- Par des organismes accrédités
- A la charge du propriétaire ou de l'exploitant
- Ciblée sur les établissements accueillant des populations sensibles ou exposées sur de longues périodes
- Résultats rendus publics par le propriétaire ou l'exploitant sous 30 jours.

### Gestion des dépassements

- En cas de dépassement des valeurs de référence :
  - Information du préfet et réalisation d'une expertise par le propriétaire ou l'exploitant concerné pour identifier les sources de la pollution et des mesures correctives
  - Prescription de la réalisation de l'expertise aux frais du propriétaire ou de l'exploitant par le préfet si non fait
  - Pas de travaux obligatoires
  - Nouvelle surveillance à réaliser dans les 2 ans

### Calendrier de mise en œuvre

- Avant le 1er janvier 2015 pour les crèches et écoles maternelles,
- Avant le 1er janvier 2018 pour les écoles élémentaires,
- Avant le 1er janvier 2020 pour les centres de loisirs sans hébergement, collèges et lycées
- Avant le 1er janvier 2023 pour les autres établissements (hôpitaux, maisons de retraite, piscines, prison pour mineurs)

### Crèches, écoles, collèges et lycées : décret du 05/01/12

- Évaluation des moyens d'aération (articles 2 et 3)
- 3 substances à mesurer (articles 5 à 9) :
  - Formaldéhyde : 2 mesures d'une semaine
  - Benzène : 2 mesures d'une semaine
  - Dioxyde de carbone (confinement) : une mesure d'une semaine

Étant donné qu'il y a 2 mesures à réaliser, il faut commencer au printemps 2014 au plus tard pour les crèches et les écoles maternelles.



Observatoire de la qualité de  
l'air intérieur

## Surveillance réglementaire de l'air intérieur dans les écoles

### Crèches, écoles, collèges et lycée : décret du 05/01/12

- Valeurs au-delà desquelles le préfet doit être informé et une recherche de sources lancée (article 10)
  - Formaldéhyde :  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$
  - Benzène :  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$
  - Confinement : indice de 5
- En cas de dépassement, la recherche de sources est obligatoire, pas les travaux.
- Coût global estimé de la surveillance : **2 600 €** par établissement tous les 7 ans.



Observatoire de la qualité de  
l'air intérieur



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministre  
de l'Écologie,  
du Développement  
durable  
et de l'Énergie

# Questions ?