PRSE
PACA
2009-2014

CSP

Marseille
26/06/2014

# Surveillance de la Qualité de l'Air Intérieur (QAI)

## dans les lieux accueillant des enfants

Philippe ALESANDRINI (ARS)
Philippe BOIMOND (DREAL)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
PROVENCE ALPES-CÔTE D'AZUR

ars Agence Régionale de Santé Provence-Alpes Côte d'Azur

# Introduction

**CONSTATS**

**Temps d'exposition :** 90 %

**De nombreuses sources d'émission :** matériaux de construction, meubles, produits d'entretien, colle, peinture, feutres, etc.

**Effets sanitaires :** pathologies du système respiratoire, maux de tête, fatigue, irritation des yeux, etc.

**ENGAGEMENTS**

**PNSE 2**

Développer la surveillance de la QAI dans les lieux clos ouverts au public, en commençant par les écoles et les crèches.

► campagne pilote dans 300 écoles et crèches

**Plan QAI => PNSE 3**

Réaliser des actions de communication à destination des collectivités locales et des personnels scolaires, et accompagner la première échéance pour la surveillance obligatoire de la QAI dans les écoles et crèches.

# Campagne pilote 2009-2011

**Campagne de mesure pilote dans 310 écoles et crèches**

**Objectifs :** validation des protocoles de surveillance et des modalités de gestion : polluants recherchés, nombre de prélèvements, recherche des causes de pollution, mesures correctrices, …

**Résultats :**

- 21 % des établissements présentent un indice de confinement élevé
- 19,3 % des établissements dépassent la VGAI pour le formaldéhyde
- 3,1 % des établissements dépassent la VGAI pour le benzène

**En PACA : 23 établissements suivis**

- 2 présentaient un indice de confinement élevé
- 6 dépassaient la VGAI pour le formaldéhyde
- 20 dépassaient la VGAI pour le benzène

# Dispositif réglementaire

**Code de l'environnement**
L.221-8 et R. 221-30 à R.221-37
(en cours de modification)

**Surveillance obligatoire tous les 7 ans**
**Catégories d'établissements concernés**
**Prélèvements et analyses par des organismes accrédités**
**Information des personnes fréquentant l'établissement**
**Information du préfet et expertise en cas de dépassement**

Décret n°2012-14
du 5 janvier 2012
(en cours de modification)

**Crèches, écoles, accueils de loisirs**
- Évaluation des moyens d'aération
- Méthodes de prélèvement et d'analyse
- liste des polluants et valeurs au-delà desquelles :
  a) des investigations complémentaires doivent être menées
  b) le préfet doit être informé

Arrêté
(en cours de publication)

- Conditions d'accréditation des organismes chargés de réaliser les campagnes de mesure
- Liste des organismes chargés de l'évaluation des moyens d'aération
- Modalités de diffusion des résultats
- Modalités de transmission des résultats à l'INERIS

Arrêté
(en cours de publication)

Contenu du rapport d'évaluation des moyens d'aération

# Établissements concernés

**AVANT LE**

**1er janvier 2015**

- Établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans (crèches, haltes garderie, jardins d'enfant, …)
- Écoles maternelles

**1er janvier 2018**

- Écoles élémentaires

**1er janvier 2020**

- Accueils de loisirs
- Établissement d'enseignement du second degré (collège, lycées,...)

**1er janvier 2023**

- Structures sociales et médico-sociales
- Établissements pénitentiaires pour mineurs
- Piscines couvertes

**Articles R.221-30 et R.221-37 du CE**

# Substances à mesurer

## dans les crèches, écoles, accueils de loisirs

| | |
|---|---|
| **Formaldéhyde** | Cancérogène certain (nasopharynx)<br>Irritant de l'appareil respiratoire et des muqueuses oculaires<br><br>Sources : matériaux de construction, mobilier, colles, produits d'entretien, encens... |
| **Benzène** | Cancérogène certain (leucémie)<br>Effets hématologiques<br><br>Sources intérieures : combustions domestiques, tabagisme |
| ***Tétrachloroéthylène*** | *Aigu : irritations nasales et respiratoires, troubles neurologiques*<br>*Chronique : atteintes neurologiques, hépatiques et rénales*<br><br>*Source : installations de nettoyage à sec* |
| **Dioxyde de carbone** | Représentatif du niveau de confinement<br>de 0 (aucun confinement) à 5 (confinement extrême)<br>4/5 : densité d'occupation importante et renouvellement d'air insuffisant |

# Valeurs de référence

| Substance | VGAI | Valeur limite |
|---|---|---|
| Formaldéhyde | 30 µg/m$^3$ (2015)<br>10 µg/m3 (2023) | > 100 µg/m$^3$ |
| Benzène | 5 µg/m$^3$ (2013)<br>2 µg/m$^3$ (2015) | > 10 µg/m$^3$ |
| Tetrachloroéthylène | | > 1250 µg/m$^3$ |
| $CO_2$ | | Indice = 5 |

Valeur guide pour l'air intérieur : niveau de concentration de polluants dans l'air intérieur fixé, pour un espace clos donné, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine, à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné.
Décret n°2011-1727 du 2 décembre 2011 relatif aux valeurs-guides pour l'air intérieur pour le formaldéhyde et le benzène

Valeur limite : valeur pour laquelle des investigations doivent être menées et le préfet informé
Décret n°2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public modifié

# Campagnes de mesure

## dans les crèches, écoles, accueils de loisirs

Décret n°2012-14 du 5 janvier 2012 modifié

La surveillance est effectuée par des **organismes accrédités** COFRAC (R.221-31 du CE) pour les prélèvements et/ou l'analyse

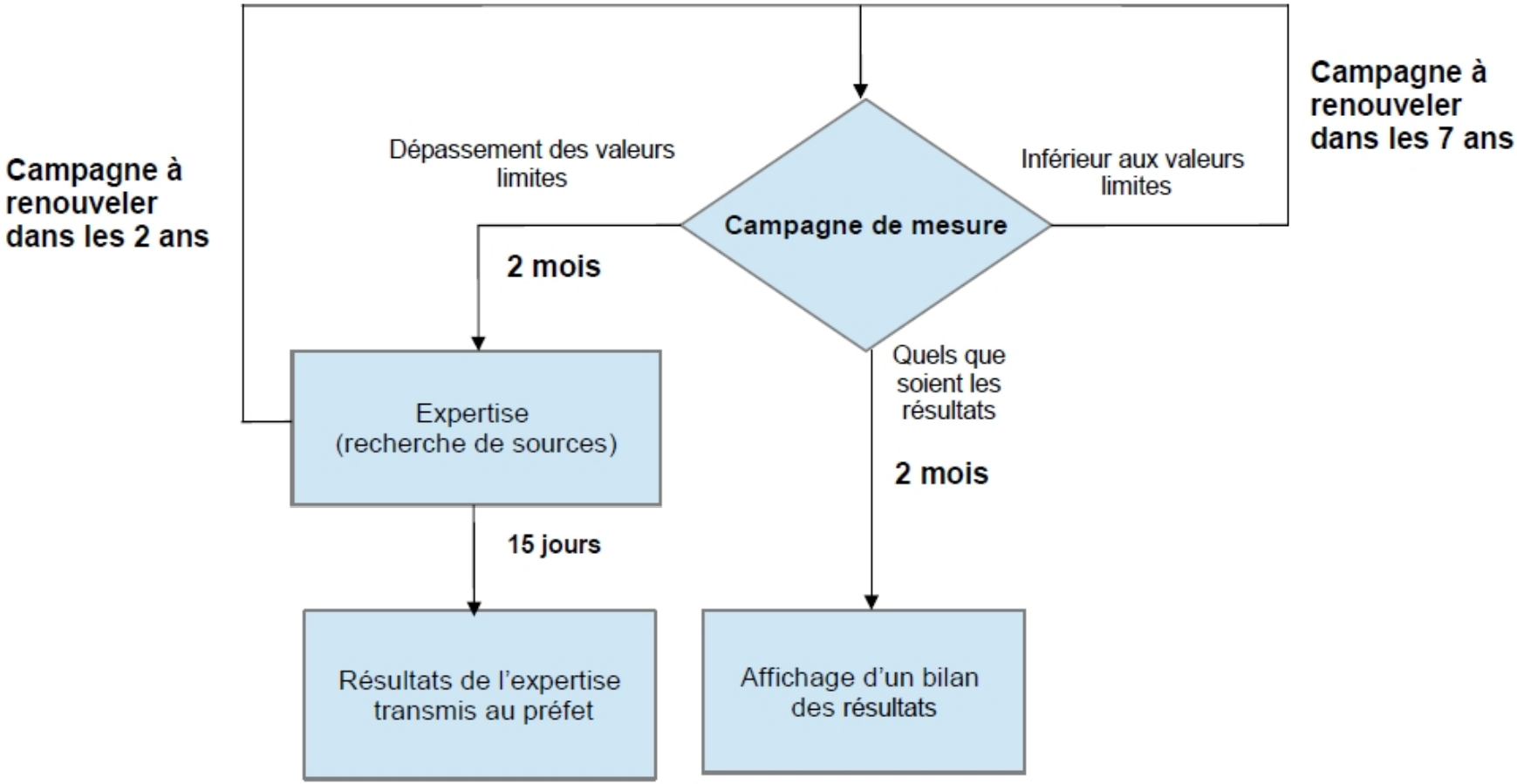
**Formaldéhyde et le benzène :** deux séries de prélèvement sur 2 semaines non consécutives dont une en période de chauffe de l'établissement

**Tétrachloroéthylène** (le cas échéant) **:** une série de prélèvements

**Dioxyde de carbone :** Une mesure en continu pendant la période de chauffe de l'établissement

# Campagnes de mesure

## dans les crèches, écoles, accueils de loisirs




**Exploitation des résultats : INERIS**

# Évaluation des moyens d'aération

## dans les crèches, écoles, accueils de loisirs

**Organismes chargés de l'évaluation des moyens d'aération :**

- Responsable des services techniques de la collectivité
- Contrôleur technique
- Organisme accrédité pour les prélèvements et analyses
- Bureau d'études...

Arrêté du x 2014 relatif aux modalités de surveillance de la QAI dans certains ERP

**Rapport selon un modèle**

Arrêté du x 2014 relatif aux modalités de présentation du rapport d'évaluation des moyens d'aération

**Contenu :**

- Constat de la présence ou non d'ouvrants donnant sur l'extérieur
- Vérification de la facilité d'accès aux ouvrants donnant sur l'extérieur et de leur manœuvrabilité
- Examen visuel des bouches ou grilles d'aération

**Rapport d'évaluation des moyens d'aération**

Rapport établi conformément à l'arrêté ... du ... avril 2014 relatif aux modalités de présentation du rapport d'évaluation des moyens d'aération

Date de l'évaluation : ...../...../.....

ETABLISSEMENT

Nom : .....
Type : .....
(crèche, halte-garderie, école maternelle, école élémentaire, collège, lycée, autre)
Adresse : .....
.....
Nom du directeur d'école ou du chef d'établissement : .....
Numéro de SIRET : .....

PROPRIETAIRE / EXPLOITANT DE L'ETABLISSEMENT

Personne morale : .....
Adresse : .....
.....
Qualité : ☐ Propriétaire ☐ Exploitant
Service concerné : .....
Nom de la personne référent, coordonnées téléphoniques et courriel : .....
.....

ORGANISME CHARGE DE L'EVALUATION DES MOYENS D'AERATION

Nom de l'organisme : .....
Adresse : .....
.....
Qualité[1] : .....
Nom de la personne ayant effectué l'évaluation des moyens d'aération : .....
.....
Numéro de SIRET : .....

# Surveillance de la QAI

## base documentaire

Sur www.developpement-durable.gouv.fr

Rubrique Prévention des risques – Pollution, qualité de l'environnement et santé - Air - Air intérieur

**Documents déjà disponibles :**

- Brochure « La surveillance de la qualité de l'air dans les lieux accueillant des enfants »
- Dossier questions-réponses
- Mallette Ecol'air de l'Ademe

**Documents prochainement disponibles :**

- Modèle de cahier des charges type pour la campagne de mesure
- Modèle de rapport d'évaluation des moyens d'aération

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
PROVENCE ALPES-CÔTE D'AZUR

ars Agence Régionale de Santé Provence-Alpes Côte d'Azur