



**La stratégie**  
**« Air intérieur dans les écoles »**  
**développée par la ville de Strasbourg**

28 juin 2021

Ville de STRASBOURG - **285 200** habitants

- **105** écoles publiques : **25 455** enfants accueillis  
dont **15 440** en élémentaire et **9 915** en maternelle (2019)
  
- **38** structures d'accueil municipales de la petite enfance  
**1 842** enfants accueillis (en 2014)

## 2004 : Démarche volontariste

### • Mesures de formaldéhyde dans les structures petite enfance et les écoles :

- 109 écoles et 29 structures petite enfance
- 522 points de mesures

### • Résultats

- **77 %** des salles instrumentées < **40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  de formaldéhyde
- Concentration moyenne : **23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- 5 sites dépassent la valeur guide OMS (100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

- **Le choix de la réalisation du diagnostic avec mesure des polluants :**
  - **2014-2015** : mise en œuvre de la réglementation
    - Mesures de polluants réalisées dans 63 établissements (Écoles maternelles et structures petite enfance)
  - **2015**, malgré l'évolution réglementaire :
    - choix de poursuivre des diagnostics pour disposer d'un état des lieux complet, objectif et indépendant

## Bilan 2014 – 2018 :

Interventions dans **143** établissements (petite enfance/ écoles).

- surveillances réalisées en période de **chauffage**
- surveillances réalisées **hors période de chauffage**
- évaluation des moyens d'aération

**589** pièces instrumentées

• Coût de la campagne : **476 000 € T.T.C**

## Répartition des teneurs relevées (moyenne sur les 2 périodes de mesurage)

	Ecoles et structures petite enfance diagnostiquées à Strasbourg de 2014 à 2018		Campagne nationale OQAI 2009-2011	
Formaldéhyde ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Proportions		Proportions	
0 à 10	6%	80%	13,6%	80,7%
10 à 30	74%		67,1%	
30 à 50	18%	20%	15,8%	19,3%
50 à 100	2%		3,5%	
> 100	0%	0%	0%	0%

  

Benzène ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				
0 à 2	86 %	86%	31,7%	31,7%
2 à 5	11 %	14%	65,2%	67,7%
5 à 10	3 %		2,5%	
> 10	0 %	0%	0,6%	0,6%

Concentration **moyenne** globale en **Formaldéhyde** : **17,93  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Concentration **moyenne** globale en **benzène** : **1,17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

## Bilan 2014 – 2018 :

- Aucun dépassement de valeurs limites pour le formaldéhyde
- Un dépassement de valeur limite en benzène (uniquement sur une des 2 périodes de mesures), lié à un stockage d'essence
- 33 % des établissements : indice de confinement très élevé (IC =4)
- 3 % établissements avec des valeurs en CO<sub>2</sub> limites (IC =5)

- **Avantages de la démarche choisie :**

État des lieux chiffré permettant prise de conscience et sensibilisation des différents protagonistes sur les points à améliorer.

- **Principaux enseignements :**

- Impact du stockage d'essence dans des locaux contigus
- Variation saisonnières parfois importantes sur les teneurs en formaldéhyde, avec des teneurs globalement plus élevées en été qu'en hiver
- Delta hiver/été de - 24,1 (dortoir surchauffé ?) à +58 ( dortoir mal protégé du soleil + VMC sous-dimensionnée)
- Renouvellement de l'air insuffisant dans 33 % des structures dont la moitié était équipée d'une VMC
- Nette amélioration du niveau moyen de formaldéhyde relevé (17,93  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , vs 23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2004)



Dans le patrimoine éducatif de la collectivité :

- Depuis 2015, contrat d'entretien prévoyant le nettoyage des gaines ventilation tous les 5 ans
- Entretien annuel des centrales de traitement d'air
- Intégration dans le marché d'acquisition des produits d'entretien de critères écoresponsables
- Sensibilisation des agents de nettoyage à la nécessité d'une aération systématique des locaux après application des produits

- Un protocole d'aération des locaux scolaires dès 2010
- Une affiche diffusée dans les écoles depuis 2010



**D**irection de l'éducation  
et de la petite enfance  
**D**irection des solidarités  
et de la santé



Protocole d'aération  
des locaux scolaires

Année 2012



**Merci de votre attention !**

