

## PROJET RÉFÉRENT

# Diagnostic de la qualité de l'air intérieur d'un établissement scolaire



## OBJET DE L'OPÉRATION

Le Cerema Est est intervenu suite à des problèmes de qualité d'air intérieur dans un établissement public, pour en déterminer les causes et proposer des solutions d'amélioration.

Plusieurs enseignants se sont plaints de divers symptômes à l'intérieur d'un bâtiment scolaire, tout juste réceptionné. La cause ciblée par le Maître d'ouvrage du bâtiment est la qualité de l'air intérieur. Ce dernier a ainsi fait appel au Cerema pour réaliser un diagnostic de la QAI dans l'établissement.

## LES BESOINS DU CLIENT / PARTENAIRE

Face à cette problématique sanitaire, le Maître d'ouvrage souhaitait d'une part connaître les sources de l'inconfort et des symptômes ressentis par les enseignants, et d'autre part pouvoir améliorer la qualité de l'air intérieur des locaux.

## LA RÉPONSE DU CEREMA

Afin d'apporter une réponse pérenne à la problématique de la QAI, le Cerema a proposé d'abord dans un premier temps le bâtiment dans son ensemble, c'est-à-dire avec tous ses équipements et matériaux qui le composent ainsi que les occupants qui l'utilisent, et non par une approche par analyse des polluants, comme cela est pratiqué couramment.

**Une visite et des échanges avec les occupants ont permis de capitaliser des éléments à la fois qualitatifs et quantitatifs sur :**

- les symptômes ressentis ;
- la caractérisation de l'environnement extérieur et intérieur (équipements, matériaux, mobilier, entretien) ;
- plusieurs paramètres : débits de ventilation, température, humidité relative et taux de CO<sub>2</sub>.

### CONTACT

✉ [relation-clients-grandest@cerema.fr](mailto:relation-clients-grandest@cerema.fr)

### THÉMATIQUES ASSOCIÉES

- Qualité des environnements intérieurs et ventilation
- Pollutions de l'air et sonore

## **L'analyse a mis en évidence plusieurs dysfonctionnements :**

- une mauvaise mise en oeuvre du béton brute générant beaucoup de poussières ;
- un mauvais réglage du système de ventilation ;
- des erreurs de conception à l'origine des surchauffes et pouvant augmenter potentiellement les émissions de composés organiques volatils des matériaux.

Par cette approche, les mesures de polluants, souvent onéreuses, ont ainsi été évitées.

Le système de ventilation a par la suite été remis en état de fonctionnement normal par l'entreprise assurant la maintenance et un prédiagnostic du béton a été assuré en interne par le groupe ouvrages d'Art.

### **LE CLIENT / PARTENAIRE PILOTE DU PROJET**

Gestionnaire d'un établissement scolaire

Cerema Est  
Laboratoire de Strasbourg  
Groupe Bâtiment Construction Immobilier

### **LE CALENDRIER**

Février à octobre 2014

### **LE MONTANT**

5 K€