



## Qualité de l'air intérieur

### Le constat

La qualité de l'air à l'intérieur (QAI) des locaux est un sujet d'inquiétude croissant pour les acteurs de prévention. Les polluants de l'air intérieur peuvent avoir des effets variés sur la santé des individus, (irritation de la peau, nausées, pathologies respiratoires...).

### Les références

- ◆ Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;
- ◆ Décret n°2011-1728 du 2 décembre 2011 relatif à la surveillance de la QAI dans certains établissements recevant du public ;
- ◆ 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 QAI de certains établissements recevant du public ;
- ◆ Arrêté du 24 février 2012 relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures de la QAI et à l'évaluation des moyens d'aération du bâtiment.

### Les engagements

Les travaux du Grenelle de l'environnement et du deuxième plan national santé environnement ont conduit à préconiser, à travers la loi portant engagement national pour l'environnement, la mise en place du système de mesure et d'information sur la qualité de l'air intérieur (QAI) dans tous les établissements recevant du public.

Cette campagne vise en priorité la population dite plus sensible, regroupant les enfants et les personnes âgées.

En effet, les enfants sont particulièrement sensibles aux polluants de l'air intérieur, pouvant provoquer rhinites, bronchites, allergies, asthme... C'est pourquoi les établissements recevant des enfants de moins de six ans sont les premiers concernés par l'application de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, rendant obligatoire la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant ce public.

[Le décret 2011-1728 du 2 décembre 2011 relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public](#) prévoit que la mise en œuvre de cette surveillance sera progressive et s'articulera autour de quatre échéances :

- **Avant le 1er janvier 2015** pour les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans et les écoles maternelles ;
- **Avant le 1er janvier 2018** pour les écoles élémentaires ;
- **Avant le 1er janvier 2020** pour les accueils de loisirs et les établissements d'enseignement du second degré ;
- **Avant le 1er janvier 2023** pour les autres établissements.

### Les collectivités locales auront un rôle clé à jouer pour mettre en œuvre cette nouvelle mesure.

#### La mise en œuvre de l'expertise

Le décret précise que cette surveillance devra être réalisée tous les sept ans par le propriétaire ou

l'exploitant de l'établissement, au moyen d'une évaluation des systèmes d'aération et d'une campagne de mesures des polluants, conduites par un organisme accrédité.

La surveillance sera réalisée par des organismes définis par le Comité français d'accréditation (COFRAC). Ces organismes sont compétents pour le volet prélèvement et/ou pour le volet analyse.

En cas de non réalisation de cette expertise, le préfet peut en prescrire la réalisation aux frais du propriétaire ou exploitant.

Les polluants devant être mesurés sont :

- le **formaldéhyde**, substance irritante pour le nez et les voies respiratoires, émise par certains matériaux de construction, le mobilier, certaines colles, les produits d'entretien...,
- le **benzène**, substance cancérigène issue notamment de la combustion,
- le **dioxyde de carbone** (CO<sub>2</sub>), sans effet notable sur la santé mais représentatif du niveau de confinement des locaux. L'état des moyens d'aération des bâtiments sera également évalué.

SUBSTANCES	VALEUR LIMITE
Formaldéhyde	100 µg/m <sup>3</sup> *
Benzène	10 µg/m <sup>3</sup>
Dioxyde de carbone	Indice de confinement de niveau 5**

\* microgramme par mètre cube ou quantité du composé par m<sup>3</sup> d'air prélevé.

\*\* Un indice de confinement de 5 correspond à des pics de concentration en CO<sub>2</sub> élevés supérieurs à 4 000 ppm (partie par million) et à des valeurs moyennes pendant l'occupation supérieures à 2 000 ppm.

#### La durée de l'opération

La durée de l'expertise est estimée à deux semaines non consécutives. Les mesures s'étaleront sur deux semaines non successives en présence des enfants.

Les concentrations en formaldéhyde et en benzène pouvant varier fortement d'une saison à l'autre, la qualité de l'air sera mesurée sur deux périodes différentes :

- **période froide** : entre novembre et février ;
- **période chaude** : en septembre/octobre ou en avril/mai selon les établissements.

#### Le coût de l'opération

Dans la mesure où le dispositif de surveillance de la qualité de l'air est nouveau et se met progressivement en place, il est prématuré de donner un chiffre précis pour le coût de cette surveillance.

À titre indicatif, dans le cadre de la campagne pilote financée par le ministère du Développement durable, les coûts moyens par établissement étaient de l'ordre de 3500 €. Avec la montée en puissance des organismes accrédités pour réaliser cette surveillance, ils devraient pouvoir rapidement baisser.

Selon l'étude d'impact réalisée par le ministère, les coûts liés à la surveillance sont estimés à 2600€ en moyenne par établissement.

## Le bilan

### Le résultat de l'expertise

#### 1- Informer les occupants des locaux

A la suite de l'expertise, un rapport d'évaluation des moyens d'aération des bâtiments, émis par l'organisme accrédité, retrace les résultats de chaque pièce ayant fait l'objet de contrôle.

Le rapport d'évaluation est ensuite remis par l'organisme au propriétaire de l'établissement. Les personnes fréquentant l'enceinte concernée seront tenues informées des résultats de ces évaluations et mesures, dans un délai de deux mois après réception du rapport d'expertise.

#### 2- Engager des démarches

Dans le cas où un des polluants mesuré dépasse les valeurs fixées, les établissements devront renouveler l'expertise tous les deux ans et le préfet de département devra être informé de ces résultats. Le propriétaire de l'établissement devra engager à ses frais toute expertise nécessaire pour identifier les causes de présence de pollution dans l'établissement, et fournir des propositions de mesures correctives adaptées à la pollution.

#### 3- Apporter des améliorations

L'ANSES, agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail s'est investie dans le domaine de la qualité de l'air intérieur dès 2004 notamment aux travers de ses activités d'expertise.

Dans le cas d'une expertise défailante, elle estime que les pistes de progrès sont nombreuses et rapides dans la mise en œuvre :

- Protocole d'aération,
- Évolutions techniques,
- Usages des produits d'entretiens,
- Choix des matériaux de construction,
- L'étiquetage sanitaire des produits A et A+ : revêtement mobilier, peinture, vernis, colle)...