



Bibliothèque du lycée Blaise Pascal à Saint-Dizier (source : ATMO Grand Est)

## Evaluation de la qualité de l'air intérieur aux lycées Louis Vincent à Metz et Blaise Pascal à Saint-Dizier

Présentation de la campagne de mesures

### Contexte et objectif de la campagne

ATMO Grand Est répond à l'ensemble des besoins d'observation et de diagnostic : enjeux européens, nationaux, régionaux mais aussi locaux. Ainsi, l'association fournit des éléments d'aide à la décision aux différents acteurs mettant en œuvre des politiques ayant un impact sur la qualité de l'air. Depuis une quinzaine d'années, une mobilisation forte s'est opérée sur la thématique de l'air intérieur des locaux et de sa contribution à l'exposition globale des populations. Dans le cadre du 3<sup>ème</sup> Plan National Santé Environnement, les mesures engagées visent à améliorer la qualité sanitaire des environnements intérieurs. Depuis de nombreuses années, ATMO Grand Est s'est impliquée sur la thématique de la qualité de l'air intérieur. Ainsi, l'organisme déploie sur son territoire des programmes d'amélioration des connaissances :

- pour mesurer la qualité de l'air intérieur dans les bâtiments publics,
- pour appréhender l'exposition générale de la population au regard du lien entre air intérieur et air extérieur dans une optique transversale air/climat/énergie/santé,
- pour élargir le champ des connaissances aux polluants ou problématiques émergentes.

Dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement (PRSE 3), une des actions mise en œuvre est d'agir pour une meilleure qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public dont les lycées. Le projet « Respirons mieux au lycée ! » s'inscrit dans cette action. L'objectif de cette étude est d'effectuer une caractérisation de la qualité de l'air intérieur dans 10 lycées volontaires et répartis sur l'ensemble de la Région Grand Est. Cette étude fait l'objet d'une convention avec la région Grand Est, cette dernière pilote le projet « Lycées en transition ».

ATMO Grand Est évalue la qualité de l'air intérieur dans plusieurs lycées de la région Grand Est. Des mesures sont réalisées courant du mois de juin aux lycées Louis Vincent à Metz (Moselle) et Blaise Pascal à Saint-Dizier (Haute-Marne).

### Moyens de mesure mis en place

Dans le cadre de ces deux campagnes de mesures menées dans les deux lycées, plusieurs substances chimiques en air intérieur sont mesurées comme :

- Les aldéhydes : formaldéhyde, acétaldéhyde, propionaldéhyde, butyraldéhyde, benzaldéhyde, isovaléraldéhyde et hexaldéhyde
- Les composés organiques volatils
- Le dioxyde d'azote
- Le radon



Lycée Louis Vincent à Metz (source : ville de Metz)



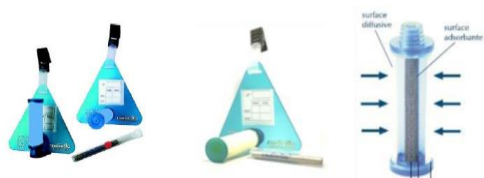
Bibliothèque du lycée Blaise Pascal à Saint-Dizier (source : ATMO Grand Est)

Ces substances chimiques peuvent être émises par de nombreuses sources telles que les matériaux de construction et de décoration, mobiliers, produits d'entretien, peintures, vernis, colles, revêtements de sols, appareils de combustion...

Le radon est un gaz radioactif, incolore et inodore provenant du sol et des roches granitiques. Les mesures de radon seront réalisées en phase hivernale.

Les mesures sont réalisées dans plusieurs salles dans plusieurs bâtiments des deux lycées et aussi à l'extérieur des établissements.

Les prélèvements des différents composés seront réalisés à l'aide de tubes passifs sur une durée de 5 jours du lundi matin au vendredi après-midi afin de couvrir une semaine d'exposition.



Tubes passifs (système radiello : cartouche + corps diffusif pour les aldéhydes et autres COV)

Tubes passifs (source : ATMO Grand Est)

Parallèlement à ces mesures, les paramètres de confort sont également mesurés comme l'humidité relative, la température ainsi que les taux en dioxyde de carbone, indicateurs du confinement d'une pièce.



Sonde EBI



Analyseur Q-trak

Sonde EBI pour mesurer la température et l'humidité relative (Source : EBRO)

Analyseur Q-Trak pour mesurer les taux de dioxyde de carbone (Source : Eco Environmental)

#### Durée de la campagne

Pour le lycée Louis Vincent, la première campagne a lieu du 28 mai au 1<sup>er</sup> juin et la seconde se déroulera du 19 au 23 novembre 2018. Pour le lycée Blaise Pascal, la première campagne est mise en place du 4 au 8 juin 2018 et la seconde est prévue du 14 au 18 janvier 2019. L'analyse des aldéhydes et du benzène, toluène, éthylbenzène et xylène (BTEX) sera réalisée au laboratoire SYNAIRGIE, laboratoire au sein duquel coopèrent plusieurs AASQA et qui exerce son activité dans les locaux d'ATMO Grand Est. L'analyse des autres COV sera effectuée au laboratoire de la Fondazione Salvatore Maugeri.

Les résultats de cette étude seront disponibles au cours du second semestre 2019.

#### ATMO Grand Est

ATMO Grand Est est un organisme de surveillance et d'étude de la pollution atmosphérique dans la région Grand Est né en 2016 de la fusion des 3 AASQA des anciennes régions Alsace, Champagne Ardenne et Lorraine. Agréé par le ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, et de l'Energie, ATMO Grand Est regroupe des représentants de l'Etat, des industriels, des collectivités locales et territoriales ainsi que des mouvements associatifs et personnalités qualifiées.

ATMO Grand Est affiche des missions tant réglementaires que collégiales, une vision intégrée pour ses champs d'intervention et les valeurs qui les animent :

\* Des missions d'observatoire et de communication (dont la surveillance et l'information réglementaires), d'aide à la décision et d'amélioration des connaissances, toutes orientées vers l'action en résonance avec le plan national de surveillance de la qualité de l'air, avec comme

Commenté [BJ1]: Pour être moins redondant entre les 2 phrases

finalité l'amélioration du capital atmosphérique vis-à-vis de ses impacts sur la santé et l'environnement.

\* Un champ d'intervention en approche intégrée couvrant les compartiments chimiques et physiques de l'atmosphère extérieure et intérieure : depuis les sources d'émissions (polluants et gaz à effet de serre) et déterminants comme l'énergie, jusqu'à l'évaluation des actions en connaissances de causes des impacts sur la santé et l'environnement voire sur le social et l'économie.

\* Une organisation responsable s'appuyant sur des valeurs professionnelles (efficience des outils et valorisation de l'expertise, coopérations, ...) et managériales (relations et conditions de travail) et se fondant sur des valeurs sociétales (intérêt collectif, collégialité, transparence, impartialité, dialogue respectueux avec et entre les parties prenantes, proximité avec le territoire, réduction des inégalités d'exposition avec protection des personnes vulnérables, ...).

---

**Retrouvez-nous sur notre site internet et notre page Facebook**

Internet : [www.atmo-grandest.eu](http://www.atmo-grandest.eu)  
Facebook : [www.facebook.com/atmogranes](https://www.facebook.com/atmogranes)

---



**Air • Climat • Energie • Santé**

Espace Européen de l'Entreprise – 5 rue de Madrid – 67300 Schiltigheim  
Tél : 03 88 19 26 66 - Fax : 03 88 19 26 67 - [contact@atmo-grandest.eu](mailto:contact@atmo-grandest.eu)  
Siret 822 734 307 000 17 – APE 7120 B  
Association agréée de surveillance de la qualité de l'air