



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

Evaluer la qualité de l'air intérieur dans les lycées de la région Grand Est

Présentation des campagnes 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^{ème} 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), le projet « Respirons mieux au lycée » s'inscrit dans le cadre de l'action « prévenir les risques liés à la qualité de l'air intérieur et contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur dans les établissements accueillants des personnes sensibles. Cette étude vise à agir localement sur les facteurs environnementaux susceptibles d'entraîner des pathologies respiratoires dans les lycées, à caractériser la pollution de l'air intérieur dans certains établissements et à sensibiliser la communauté éducative aux bonnes pratiques permettant de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur. Ce projet d'envergure régionale est financé par la région Grand Est, l'Agence Régionale de Santé, la DREAL et ATMO Grand Est.

L'objectif de cette action est d'identifier les différents facteurs pouvant impacter la qualité de l'air intérieur dans les lycées. Elle s'inscrit dans la continuité du projet réalisé sur 2018/2019 et permettra de compléter les résultats obtenus. Il s'agit également d'accompagner la construction d'une sensibilisation de la communauté éducative des lycées sur la thématique de la qualité de l'air intérieur.

La précédente étude menée en 2018-2019 dans dix lycées a mis en évidence diverses situations de dégradation de la qualité de l'air intérieur notamment au niveau du confinement et des activités pratiquées (entretien, travaux, travaux pratiques...). Au vu du nombre d'établissement au niveau régional, il apparaît nécessaire d'élargir cet échantillonnage afin d'avoir une vision exhaustive des diverses pathologies et situations rencontrées.

Moyens de mesure mis en place

Ce sont huit lycées volontaires et engagés dans le projet « Respirons mieux au lycée » qui vont faire l'objet de deux campagnes de mesures de janvier à décembre 2022 sur la région Grand Est :

- 1 lycée dans le Haut-Rhin

- 1 lycée dans l'Aube
- 3 lycées en Meurthe-et-Moselle
- 1 lycée dans les Vosges
- 1 lycée en Moselle
- 1 lycée en Meuse.

Dans le cadre de cette campagne de mesures menée dans le lycée, 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](#)
- [Les particules fines](#)
- [Le radon](#)

Les aldéhydes et les composés organiques volatils peuvent être émis 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 du lycée et aussi à l'extérieur de l'établissement.

Les prélèvements des différents composés (aldéhydes, composés organiques volatils et dioxyde d'azote) 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.



Figure 1 : Tubes passifs (source : ATMO Grand Est)

Durée de la campagne

Deux campagnes de mesure seront réalisées dans chaque lycée. La première campagne de mesure devrait débuter en janvier 2022.

Les résultats de cette étude seront disponibles au cours du premier semestre 2023.

ATMO Grand Est

ATMO Grand Est est un organisme de surveillance et d'étude de la pollution atmosphérique dans la région Grand Est, agréé par le ministère chargé de l'Environnement. 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 réalise des missions tant réglementaires que collégiales et s'appuie sur une vision intégrée pour ses champs d'intervention ainsi que sur des valeurs sociétales fortes. Ainsi ATMO Grand Est assure :

- * 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 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 propriétés chimiques et physiques de l'atmosphère extérieure et intérieure depuis les sources d'émissions (polluants et gaz à effet de serre) et les déterminants comme l'énergie, jusqu'à l'évaluation des actions prenant en compte les impacts sur la santé et l'environnement voire sur le social et l'économie.
- * Une organisation responsable s'appuyant sur des valeurs professionnelles (efficacité 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

Facebook : <https://www.facebook.com/atmograndest/>



Air • Climat • Energie • Santé

Espace Européen de l'Entreprise – 5 rue de Madrid – 67300 Schiltigheim

Tél : 03.88.19.26.66 – contact@atmo-grandest.eu

Siret 822 734 307 000 17 – APE 7120 B

Association agréée de surveillance de la qualité de l'air