



Evaluer la qualité de l'air intérieur dans les collèges 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. 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 National Santé Environnement (PNSE4), l'ARS Grand Est et la DREAL ont souhaité mener une étude sur l'air intérieur dans les collèges du Grand Est. L'objectif de cette étude est d'accompagner des collèges pour améliorer la qualité sanitaire de leur air intérieur, tout en maîtrisant les consommations énergétiques du bâtiment.

Ce projet s'inspire des études sur l'amélioration de la qualité de l'air intérieur menées dans des lycées de la région Grand Est entre 2018 et 2022 et les différentes sensibilisation effectuées par ATMO Grand Est, ainsi que des études menées sur la qualité de l'air intérieur dans des collèges vosgiens et des accompagnements aux économies d'énergies réalisés par le Cerema Est depuis près de 10 ans.

Les objectifs du projet sont :

- Connaître et évaluer la qualité de l'air intérieur des locaux de 4 collèges grâce à une série de mesures ;
- Analyser l'impact du bâti, mais aussi des activités pratiquées ainsi que des différentes sources de pollution sur les données observées afin d'élaborer un ensemble d'actions de sensibilisation de tous à l'importance de la qualité de l'air intérieur et à celle de pratiques indispensables à sa préservation : aération, achat de produits éco-labellisés...
- Effectuer un diagnostic de la ventilation et des usages énergétiques du bâtiment.

Le Cerema Est partenaire du projet réalisera un diagnostic de la ventilation et les usages énergétiques en début de projet et sera enrichi par les résultats des campagnes de mesure.

Ce projet permettra de sensibiliser tous les acteurs du maître d'ouvrage au personnel d'entretien sans oublier les élèves et les enseignants. Un comité de pilotage sera créé au sein de chaque collège pour mener un plan d'actions visant à améliorer la qualité de l'air au sein du bâtiment. Il sera composé de membre de la direction, des services techniques, de la communauté éducative et d'élèves ainsi que du Cerema et d'ATMO Grand Est.

Moyens de mesure mis en place

Ce sont quatre collèges du département de la Marne qui participent à ce projet.

Au sein des différents collèges, les mesures sont effectuées dans 4 salles (à savoir : une salle informatique, une salle d'arts plastiques et deux classes de cours classiques), ainsi qu'un point à l'extérieur.

Plusieurs substances chimiques en air intérieur sont mesurées comme :

- Une quarantaine de [COV](#) (dont les benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes et les aldéhydes) ;
- Les particules ultrafines ;
- Les composés organiques semi-volatils ;
- [Le dioxyde de carbone](#).

Les paramètres de confort comme l'humidité et la température sont également mesurés.

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...

Les prélèvements des différents composés (aldéhydes, composés organiques volatils et semi-volatils) sont réalisés à l'aide de tubes passifs.

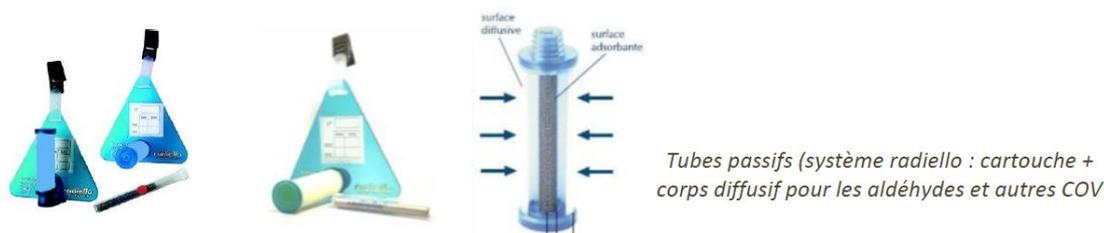


Figure 1 : Tubes passifs (source : ATMO Grand Est)

Durée de la campagne

Trois campagnes de mesure seront réalisées pour chaque collège. Les deux premières auront lieu avant la mise en place d'actions en période de chauffe puis en période hors chauffe. La dernière campagne sera une campagne de contrôle réalisée en période de chauffe pour étudier l'évolution de la qualité de l'air intérieur après la mise en place d'actions de remédiation.

Les résultats de cette étude seront disponibles au cours du deuxième semestre 2025.

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