

En complément du dispositif fixe de surveillance de qualité de l'air et dans le cadre du Programme de Surveillance de Qualité de l'Air de Champagne-Ardenne, des campagnes ponctuelles sont réalisées en certains points du territoire afin de compléter l'évaluation de la qualité de l'air en Champagne-Ardenne et notamment sur des zones susceptibles d'être impactées par une influence industrielle.

Dans le but de répondre à cette problématique, deux campagnes de mesures ont été planifiées respectivement durant l'hiver 2007 (16/01 au 18/02/07) et l'été 2007 (6/07 au 6/08/07) à Sedan, qui est le deuxième pôle d'activité du département des Ardennes.

Cette étude a bénéficié du soutien financier du GRSP¹ Champagne-Ardenne.

Polluants mesurés et méthode de mesure

↳ Dioxyde de soufre (SO₂), Oxydes d'azote (NO+NO₂), Monoxyde de carbone (CO), Ozone (O₃) et Poussières fines dont le diamètre est inférieur à 10 µm (PM₁₀).

Ces polluants sont mesurés à l'aide des analyseurs en continu par l'unité mobile d'intervention d'ATMO Champagne-Ardenne.

↳ Benzène

Il est prélevé par la technique de l'échantillonnage passif, basé sur l'adsorption du polluant sur la cartouche de prélèvement de charbon graphité 4TM. Les échantillonneurs passifs sont analysés par GC/FID après désorption thermique par le Laboratoire Interrégional du Grand Est.

↳ Métaux lourds (Pb, Cd, As, Ni)

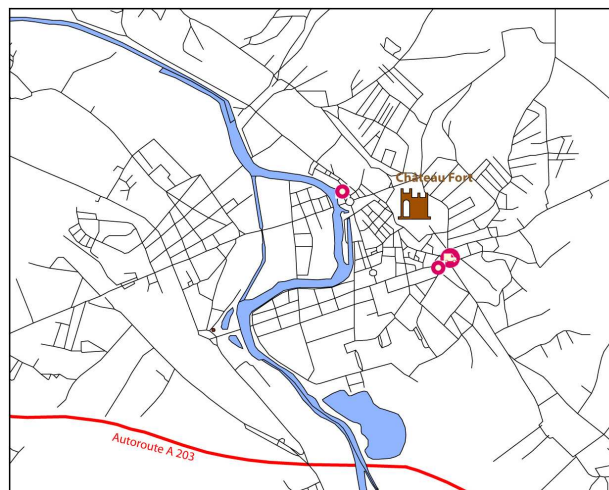
Les métaux lourds sont échantillonnés à l'aide d'un préleveur qui piège les métaux lourds particuliers sur un filtre pendant une semaine. Les filtres sont ensuite analysés par ICP/MS après minéralisation acide par le laboratoire Micropolluants Technologies à Thionville.

Points de prélèvement

L'unité mobile d'intervention a été installée devant le collège Nassau à proximité du centre-ville de Sedan. La densité de population est de 2513 habitants/km².

Cet emplacement situé en milieu urbain est localisé de façon à ne pas être soumis à une source déterminée de pollution et ainsi à caractériser la pollution moyenne de cette zone pour l'ensemble des polluants étudiés.

A titre de comparaison, une mesure supplémentaire du benzène a été également réalisée sur la place de l'Hôtel de Ville, en centre-ville, afin d'identifier l'influence du trafic sur ce polluant.



● Tube passif
■ Unité mobile d'intervention rapide

Emplacement de l'unité mobile d'intervention et des tubes passifs

Résultats de la campagne de mesure

Durant les 2 campagnes de mesures, les niveaux de pollution en dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, métaux lourds, dioxyde d'azote et benzène sont bien en-dessous des valeurs réglementaires. Par comparaison aux agglomérations disposant de sites permanents de mesure, il apparaît que les

¹ GRSP : Groupement Régional de Santé Publique

valeurs réglementaires définies pour ces polluants ont de fortes probabilités d'être respectées à Sedan sur les sites urbains de fond.

Concernant les poussières fines associées au secteur transport et résidentiel, l'objectif de qualité annuel est approché, et le seuil d'évaluation minimal ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) dépassé. Compte tenu des conditions météorologiques favorables à une bonne dispersion des polluants au cours de la campagne, il pourrait être envisagé une nouvelle campagne de mesures dans les prochaines années pour conforter cette évaluation et adapter la surveillance de la qualité de l'air sur cette zone.

La formation d'ozone à partir de polluants primaires étant dépendante de l'ensoleillement et de la chaleur, les concentrations observées lors de la campagne estivale sont particulièrement basses pour la saison. De même que pour les PM10, une nouvelle campagne dans les prochaines années pourrait être envisagée.

Enfin, aucune influence du secteur industriel n'a été mise en évidence au cours des campagnes de mesures.

Indice de qualité de l'air

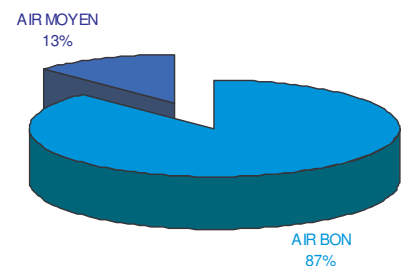
L'indice de qualité de l'air (arrêté du 22/07/2004) a été mis en place au niveau national pour informer le public sur la pollution atmosphérique moyenne des agglomérations urbaines.

Un indice de qualité de l'air est calculé à Reims, Troyes, Saint-Dizier et Châlons-en-Champagne. Pour les deux premières, il s'agit de l'indice ATMO valable dans les agglomérations de + de 100 000 habitants et basé sur 4 polluants (NO_2 , PM10, O_3 , SO_2). Pour les deux dernières villes, il s'agit de l'indice de qualité de l'air simplifié, calculé sur la base d'un à quatre polluants.

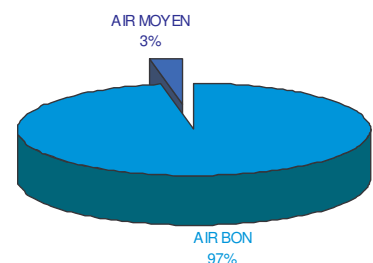
Pour Sedan, l'indice de qualité de l'air a été calculé sur la base des 4 polluants.

La qualité de l'air a été bonne 97 % du temps lors de la campagne hivernale, et 87 % du temps lors de la campagne estivale à Sedan. Les indices moyens sont dus en hiver aux concentrations plus élevées de PM10, et en été à l'ozone.

Répartition de l'indice de qualité de l'air du 06/07 au 06/08 à Sedan



Répartition de l'indice de qualité de l'air du 16/01 au 19/02 à Sedan



Pour des informations supplémentaires :

ATMO CHAMPAGNE-ARDENNE

2 rue Léon Patoux

51664 REIMS

Tel. 03 26 04 97 50

Fax. 03 26 04 97 51

www.atmo-ca.asso.fr

contact@atmo-ca.asso.fr