



# **Evaluation de la qualité de l'air à proximité du giratoire du Val de Villé à Châtenois**

Synthèse de la campagne de mesure

## Contexte et objectif de la campagne

ATMO Grand Est dispose d'une expertise et de moyens techniques permettant d'accompagner les politiques de gestion de l'atmosphère en cohérence avec la stratégie nationale déclinée et renforcée à l'échelle territoriale locale. Ainsi, l'association met à disposition des éléments de diagnostic permettant d'évaluer la qualité de l'air, les émissions de polluants et de gaz à effet de serre des territoires mais aussi d'estimer l'exposition des populations à une mauvaise qualité de l'air.

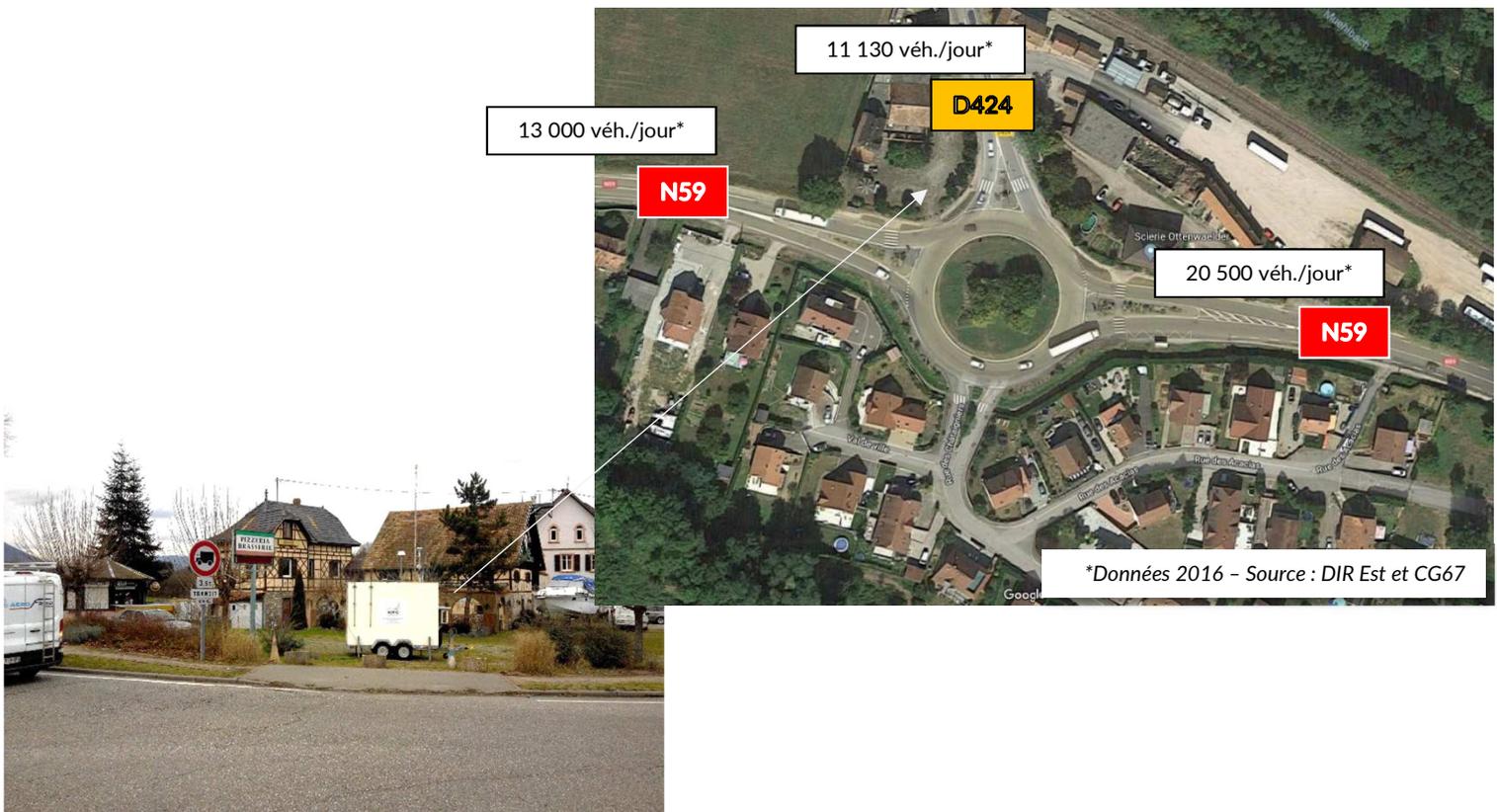
De nombreux axes urbains et interurbains de la région Grand Est se caractérisent par un fort trafic routier et nombre d'entre eux sont bordés par des lieux d'habitations. La surveillance de l'air en proximité trafic constitue de ce fait un enjeu de santé publique majeur. Cette surveillance permet notamment de savoir quels sont les niveaux de pollutions les plus élevés auxquels les habitants vivant à proximité d'une infrastructure routière sont susceptibles d'être exposés.

Par courrier en date du 27 mars 2017, et suite à un échange préalable entre la collectivité, ATMO Grand Est et l'ADEAP, la Communauté de Communes de Sélestat a sollicité ATMO Grand Est pour un suivi de la pollution d'origine routière sur le giratoire du « Val de Villé » à Châtenois, au croisement de la RN59 en direction du tunnel de Sainte Marie-aux-Mines et de la RD424 vers Villé. Pour réaliser cette étude, un laboratoire mobile a été implanté sur le giratoire du Val de Villé du 26 janvier au 16 mai 2018.

## Paramètres mesurés

Au regard des objectifs de l'étude, les polluants mesurés pour cette étude sont les traceurs du trafic routiers à savoir les particules PM10 et les oxydes d'azote (NO, NO<sub>2</sub>).

## Implantation du site de mesure



## Période de mesure

La campagne de mesure était favorable à l'accumulation de polluants primaires tels que les oxydes d'azote et les particules.

## Synthèse des résultats

### Définitions préliminaires ...

**Pollution de fond** : dans sa dimension géographique, la pollution de fond représente l'exposition d'une population, en milieu rural ou urbain, non directement soumise à une pollution industrielle ou trafic de proximité.

**Pollution de proximité** : la pollution de proximité représente l'exposition d'une population directement soumise à une pollution industrielle ou de proximité trafic.

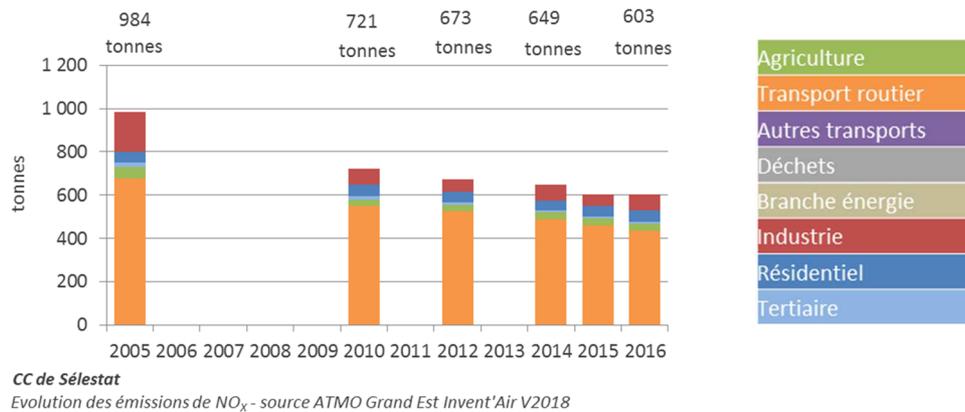
**Emissions** : rejets de polluants dans l'atmosphère directement à partir des pots d'échappement des véhicules et des aéronefs ou des cheminées de sites industriels par exemple (exprimées en unité de masse par unité de temps).

**Immissions** : **concentrations** de polluants dans l'atmosphère telles qu'elles sont inhalées. Les immissions, ou concentrations, résultent de la dilution, de la transformation et du transport des polluants émis (exprimées en unité de masse par volume d'air).

**Percentile** : pour un percentile X, ne pas dépasser une valeur limite signifie que X% des jours (ou des heures pour un percentile horaire) ayant fait l'objet de mesures doivent présenter des valeurs journalières (ou horaires) inférieures à cette valeur limite.

## Concernant les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) :

Le transport routier constitue le 1<sup>er</sup> émetteur d'oxydes d'azote sur la Communauté de Communes de Sélestat.



**Le monoxyde d'azote (NO) :** indicateur d'une pollution automobile de *proximité*

**Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) :** produit de l'oxydation du NO - d'avantage représentatif de la *pollution de fond*

### Constat sur les concentrations dans l'air :

→ Des concentrations marquées en **monoxyde d'azote (NO)** sur le site de Châtenois aux heures de pointes de trafic (variation pendulaire) qui soulignent l'influence du trafic routier sur les niveaux de pollution mesurés.

Moyenne horaire et percentile 95 de respectivement :

- 15 et 50 µg/m<sup>3</sup> à Châtenois ;
- 40 et 120 µg/m<sup>3</sup> à proximité du trafic routier dans le Grand Est ;
- 4 et 20 µg/m<sup>3</sup> en fond urbain, à distance des sources dans le Grand Est.

→ Des niveaux de concentrations en **dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)** :

- ✓ équivalents au fond de pollution en fin de journée et ce jusqu'au lendemain matin ;
- ✓ influencés en cours de journée.

Moyenne horaire et percentile 95 de respectivement :

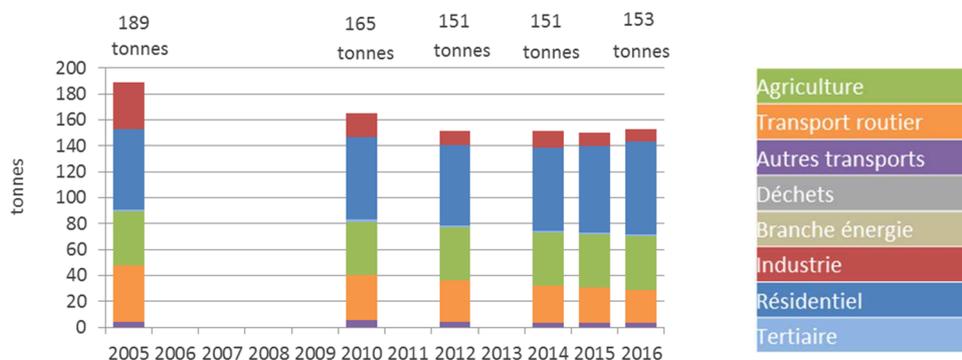
- 21 et 48 µg/m<sup>3</sup> à Châtenois ;
- 46 et 104 µg/m<sup>3</sup> à proximité du trafic routier dans le Grand Est ;
- 21 et 47 µg/m<sup>3</sup> en fond urbain, à distance des sources dans le Grand Est.

→ Un indicateur de proximité du trafic routier (ratio NO/NO<sub>2</sub>) sur le site de Châtenois (1,1) plus proche du ratio d'un site de proximité trafic (1,3) que d'un site de fond (compris entre 0,2 et 0,3) ;

→ Il n'a été constaté aucun dépassement des seuils réglementaires de courtes durées, ni à Châtenois ni sur le réseau d'observation d'ATMO Grand Est à cette période (seuils d'information/recommandations et d'alerte pour le dioxyde d'azote fixés à respectivement 200 et 400 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser sur 1 heure) ➔ Maxima horaire rencontré à Châtenois durant la campagne : 87 µg/m<sup>3</sup>.

### Concernant **les particules en suspension PM10** :

Le transport routier constitue également une **source d'émissions** de particules mais dans une moindre mesure que les oxydes d'azote. Le secteur résidentiel et l'agriculture sont les principaux secteurs émetteurs de particules sur la Communauté de Commune de Sélestat.



#### Constat sur les concentrations dans l'air :

→ Des niveaux moyens de particules PM10 équivalents au fond de pollution.

Moyennes horaires et percentiles 95 de respectivement :

- 19 et 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  à Châtenois ;
- 25 et 57  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  à proximité du trafic routier dans le Grand Est ;
- 23 et 49  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en fond urbain, à distance des sources dans le Grand Est.

→ Des épisodes ponctuels aigus constatés (pic horaire), pouvant largement dépasser les teneurs d'un site fixe influencé par le trafic routier. L'origine de ces pics pouvant être multifactorielle : contribution du trafic routier, de l'utilisation du chauffage domestique, du secteur agricole, ... ;

→ Des concentrations plus marquées en cours de journée, rejoignant les niveaux urbains à compter de 7h TU et approchant les teneurs d'un site influencé par le trafic routier entre 12h et 18h TU ;

→ Des jours de dépassements du seuil d'information et de recommandations (fixé à 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  à ne pas dépasser sur 24 heures) constatés sur le site de Châtenois et correspondant à des épisodes de pollution touchant l'ensemble du Grand Est à cette période (non spécifique au site de mesure de Châtenois) : 2 jours de dépassement à Munchhausen, 4 jours à Châtenois et sur la station Strasbourg Robertsau et 5 jours sur la station Strasbourg Clemenceau.

---

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**