

# MESURE DE LA QUALITE DE L'AIR A VITRE (35)

Synthèse des campagnes de mesure 2019

Rédigé le 09/10/20

## Pourquoi cette étude ?

Cette étude a été réalisée dans le cadre d'une démarche volontaire de la collectivité de Vitré, suite à la réalisation de son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

Deux paramètres réglementés dans l'air ambiant ont fait l'objet d'une surveillance : le **dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)**, traceur des émissions du trafic routier, et les **particules fines PM10 et PM2.5**, dont les émissions sont principalement générées par l'agriculture, l'industrie et le chauffage résidentiel.

Trois objectifs ont été définis pour cette étude :

- Déterminer les **niveaux de fond** urbain à Vitré ;
- Evaluer **l'intérêt d'une nouvelle technologie de mesure**, les micro-capteurs Atmotrack, en la comparant au dispositif réglementaire ;
- Appréhender l'évolution de la qualité de l'air en lien avec **la création de la gare scolaire** via l'utilisation de ces micro-capteurs.

Deux campagnes d'un mois ont été menées en 2019 lors de deux saisons différentes afin de garantir la bonne représentativité des données sur l'année.

### Analyseur réglementaire & Micro-capteur

La réglementation européenne recommande une surveillance via des mesures dites 'fixes' ou 'indicatives', qui diffèrent selon des critères de qualité pour les données produites (Directive 2008/50/CE).

Les **analyseurs réglementaires**, vérifiés régulièrement selon des procédures définies par le LCSQA, entrent dans la catégorie des 'mesures fixes'.

Les **micro-capteurs**, tels que ceux choisis par la collectivité pour cette étude, ne sont pas encore soumis à des exigences techniques et réglementaires qui leur permettraient d'entrer dans l'une de ces catégories. Des projets de certification sont en cours.

## Quels sont les niveaux de fond dans l'air à Vitré ?

Moyennes annuelles estimées

Pour le dioxyde d'azote

**8µg/m<sup>3</sup>**

Valeur limite : 40 µg/m<sup>3</sup>

Pour les PM10

**14µg/m<sup>3</sup>**

Valeur limite : 40 µg/m<sup>3</sup>

Pour les PM2.5

**14µg/m<sup>3</sup>**

Valeur limite : 25 µg/m<sup>3</sup>

### Quel site de mesure pour l'évaluation des niveaux de fond ?

Ces mesures ont été réalisées avec des analyseurs réglementaires, au niveau de la **Gendarmerie**, dans le centre-ville de Vitré, à une distance suffisante des voies de circulation pour qu'elles ne soient pas influencées directement par les émissions du trafic routier.

Le choix de ce site a permis de garantir des mesures représentatives des niveaux de fond auxquels la majorité de la population de Vitré est exposée.

### Comment et quand ont été réalisées ces mesures ?

Les mesures ont été menées en septembre puis novembre 2019 avec des analyseurs réglementaires, ce qui a permis d'estimer des moyennes annuelles.

## Que nous enseigne cette étude ?

### 1 Caractérisation de la qualité de l'air à Vitré en situation de fond

Les seuils réglementaires ont été largement respectés pour les paramètres surveillés (dioxyde d'azote, PM10 et PM2.5).

### 2 Comparaison entre micro-capteur Atmotrack et analyseur réglementaire

Comme attendu, les performances de ces capteurs ne se situent pas au niveau des appareils réglementaires. A ce stade de développement, leurs données ne peuvent être utilisées à des fins de comparaison aux seuils réglementaires.

En revanche, du fait d'une bonne reproductibilité des capteurs entre eux, **leurs données de mesure peuvent être utilisées (en relatif) pour comparer différentes situations d'exposition**. C'est ce qui a été mis en œuvre pour étudier l'impact de la création de la nouvelle gare scolaire (point 3).



Camion laboratoire avec les analyseurs réglementaires mis en place sur le site de la Gendarmerie à Vitré

### 3 Caractériser l'impact de la nouvelle gare scolaire sur la qualité de l'air via l'utilisation des micro-capteurs Atmotrack

Pour répondre à cette demande, deux capteurs Atmotrack ont été mis en place : l'un au niveau de la gare scolaire et l'autre sur le site de fond urbain Gendarmerie.

Dans l'état actuel de la situation, **l'impact sur la qualité de l'air de ce trafic très ponctuel est jugé peu significatif**.

#### Perspectives :

Les mesures réalisées en situation de fond à Vitré sont conformes aux seuils réglementaires.

Malgré cela, les profils temporels ont mis en évidence une influence marquée du trafic routier. Des mesures proches de voies très fréquentées pourraient être pertinentes afin de s'assurer du respect des valeurs réglementaires.

Concernant l'impact de la gare scolaire sur la qualité de l'air, l'utilisation de deux capteurs Atmotrack a permis une évaluation préliminaire de la situation.

Si la collectivité souhaite aller plus loin sur cette question, une instrumentation plus sensible (analyseurs réglementaires) pourrait être mise en œuvre.

#### Pour en savoir plus

##### AIR BREIZH

3 rue du Bosphore – Tour ALMA  
8<sup>ème</sup> étage

35200 Rennes

Tél. 02 23 20 90 90

[www.airbreizh.asso.fr](http://www.airbreizh.asso.fr)

#### Contact :

Gaël Lefeuvre (Directeur)