



JUIN 2018

**BILAN DE LA QUALITÉ DE L'AIR  
AUTOUR DU PROJET DE PÉNÉTRANTE  
ENTRÉE OUEST À BÉZIERS (34)**

**RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE - ANNÉE 2018**

## I – DESCRIPTIF DE L'ETUDE

### 1.1 – Contexte

La Communauté d'Agglomération de Béziers Méditerranée (CABM) a pour projet la création d'une voie nouvelle en entrée de Béziers pour 2020. Cette voie dénommée "pénétrante Ouest" doit permettre de fluidifier les flux et réduire les trajectoires en entrée Ouest de Béziers. La CABM a sollicité Atmo Occitanie afin de l'accompagner dans l'élaboration du volet Air de l'étude d'impact relative au projet d'aménagement de cette pénétrante Ouest.

Cette étude s'inscrit dans le PRSQA<sup>1</sup> et le projet associatif d'Atmo Occitanie, en répondant plus particulièrement à l'objectif suivant :

**Objectif 3-2 :** Accompagner les partenaires pour l'évaluation de l'impact sur la qualité de l'air des aménagements urbains et des infrastructures de transports (PL, Rail, Route, TC, port maritime, aéroport).

### 1.2 – Domaine d'étude

Le domaine d'étude (*en orange sur la figure ci-dessous*) est composé de l'ensemble du réseau routier subissant une modification (augmentation ou réduction) des flux de trafic routier de plus de 10 % du fait de la réalisation du projet. La bande d'étude est défini comme une bande de 150 mètres de part et d'autre des voies les plus importantes et de 100 mètres pour les autres axes routiers.

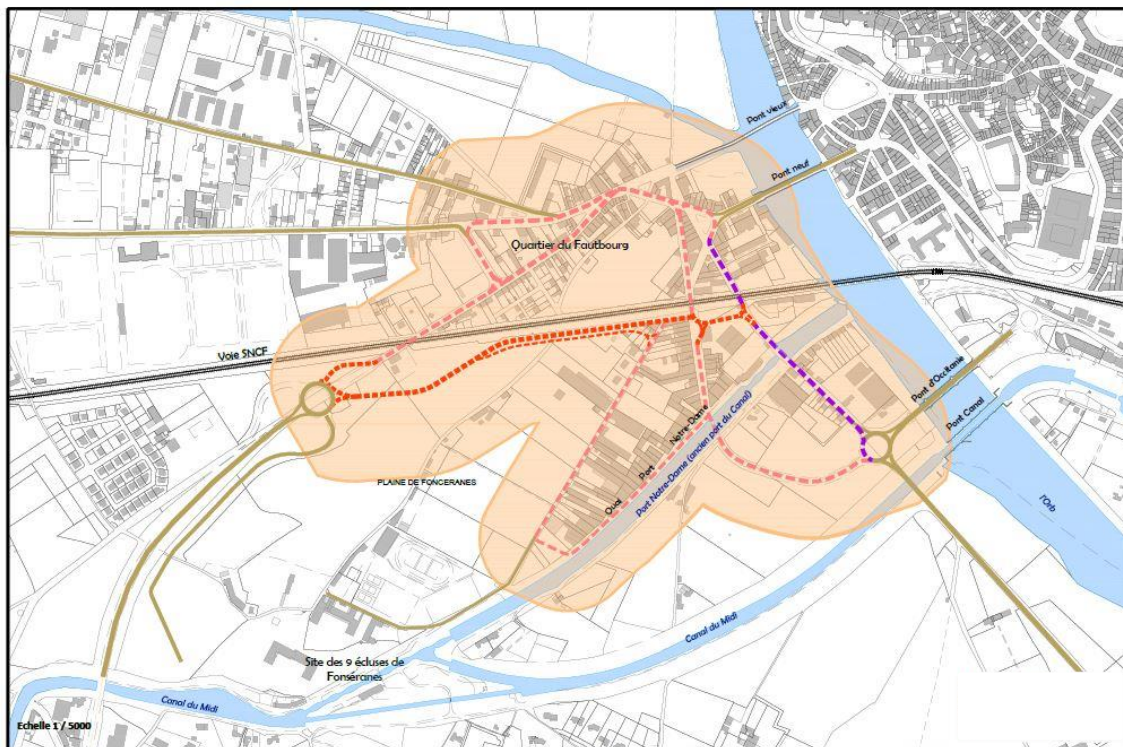


Figure 1 : Plan projet de création de la pénétrante Ouest de Béziers

<sup>1</sup> Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air

Une partie du projet d'aménagements en entrée Ouest de Béziers est la réalisation d'une nouvelle voie pénétrante, représentée en rouge sur la figure 1.

- Cette nouvelle voie a pour but de fluidifier le trafic routier en entrée de Béziers et une diminution du trafic routier (en rose) est attendue :
  - De la route de Narbonne jusqu'au Pont Neuf, en passant par la route d'Espagne,
  - Avenue du Port Notre Dame jusqu'au giratoire reliant au Pont d'Occitanie,
  - Rue des Ecluses et Quai du Port Notre Dame.
- Une augmentation de trafic routier est attendue sur la route de Sérigan (en violet), en direction du Pont Neuf ainsi que vers le Pont d'Occitanie.

Sur l'ensemble de ces axes, une variation du trafic d'au moins 10 % est attendue.

**Selon le tableau 2 de la circulaire interministérielle<sup>2</sup>, le projet est soumis à une étude de niveau II.**

### **1.3 – Objectifs**

- **Etablir un état initial de la pollution de l'air** du domaine d'étude pour les principaux polluants émis par le trafic routier : dioxyde d'azote, benzène, monoxyde de carbone (CO), particules en suspension PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, polluants métalliques particuliers (nickel et cadmium).
- **Quantifier les effets attendus de la construction de la pénétrante Ouest** sur la qualité de l'air en termes d'émissions et de concentrations dans l'air ambiant, en fonction des modifications attendues de circulation automobile dans la zone d'étude.
- **Comparer aux valeurs réglementaires annuelles et horaires** les concentrations des différents polluants le long du tracé de ce projet routier et sur des axes pour lesquels la circulation est susceptible d'évoluer significativement.

---

<sup>2</sup> *Circulaire interministérielle du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.*

---

## 1.4 – Dispositif d'évaluation

Evaluation de l'impact de la pénétrante Ouest sur la qualité de l'air comprend :

- L'évaluation de l'Etat Initial qui a pour objectif d'effectuer un bilan de qualité de l'air pour la situation actuelle dans le domaine d'étude.
- L'évaluation des émissions ainsi que des concentrations des polluants par modélisations, aux différents horizons (à la mise en service en 2020, en 2025 et en 2040), et aux scénarii avec et sans projet.

### 1.4.1 – Dispositif de mesures

#### 1.4.1.1 – Sites de mesure

- **Dans la bande d'étude ont été installés :**

- 9 sites de mesures de NO<sub>2</sub> dont 6 à proximité du trafic routier et 3 en fond urbain,
- 4 sites de BTEX situés à proximité des axes routiers.

- **3 sites référence** (NO<sub>2</sub> et BTEX) ont également été installés, en proximité trafic routier, en milieu urbain et en zone rurale.

La carte d'implantation est présentée en **annexe 1**.

#### 1.4.1.2 – Périodes de mesures

- Pour le NO<sub>2</sub> et le benzène, **2 périodes de mesures de 14 jours consécutifs** ont été réalisées, du 7 au 21 mars 2018 et du 21 mars au 4 avril 2018.
- Concernant les sites référence en milieu urbain et à proximité du trafic routier, les échantillonneurs disposés 7 jours consécutifs dans le cadre du suivi pérenne de mars seront utilisés (du 07 au 14 mars et du 14 au 21 mars).

### 1.4.2 – Emissions / Consommations énergétiques

- **7 cas simulés :**

- Etat initial 2017, avant la mise en service de la pénétrante Ouest ;
- Etat futur 2020 avec et sans la mise en service du projet ;
- Etat futur 2025 avec et sans la mise en service du projet ;
- Etat futur 2040 avec et sans la mise en service du projet.

- **Calcul des émissions annuelles** pour l'ensemble des scénarii et pour les polluants suivants : benzène, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, CO, Composé Organique Volatil (COV), SO<sub>2</sub>, nickel et cadmium.

- Calcul des consommations pour l'ensemble des scénarii.

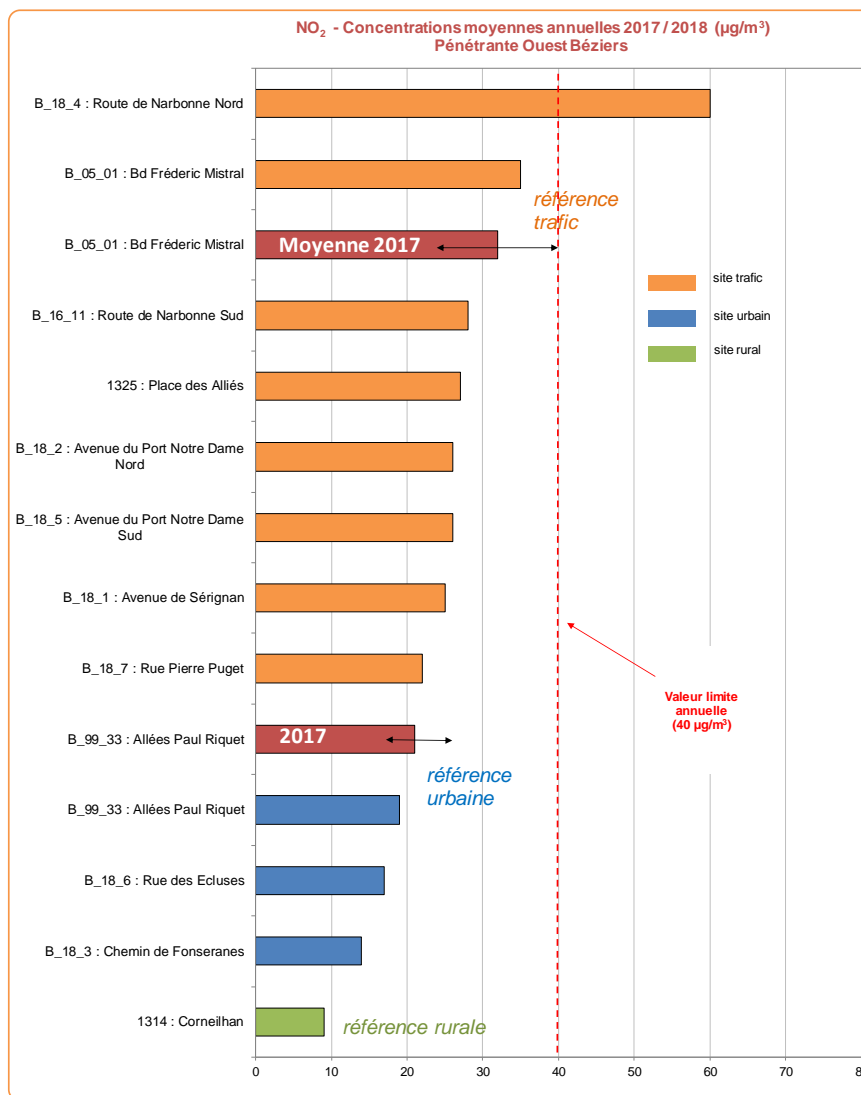
### 1.4.3 – Modélisation

- La modélisation permet d'estimer pour l'ensemble des scénarii, les concentrations de **7 polluants** d'origine automobile dans le domaine d'étude : benzène, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, CO, nickel et cadmium.
- Les modélisations sont réalisées avec le logiciel **ADMS** afin d'évaluer les risques de dépassement des valeurs limites et de comparer entre eux les différents scénarii (avec et sans le projet).

## II – SYNTHÈSE DES RESULTATS

### 2.1 – Situation actuelle

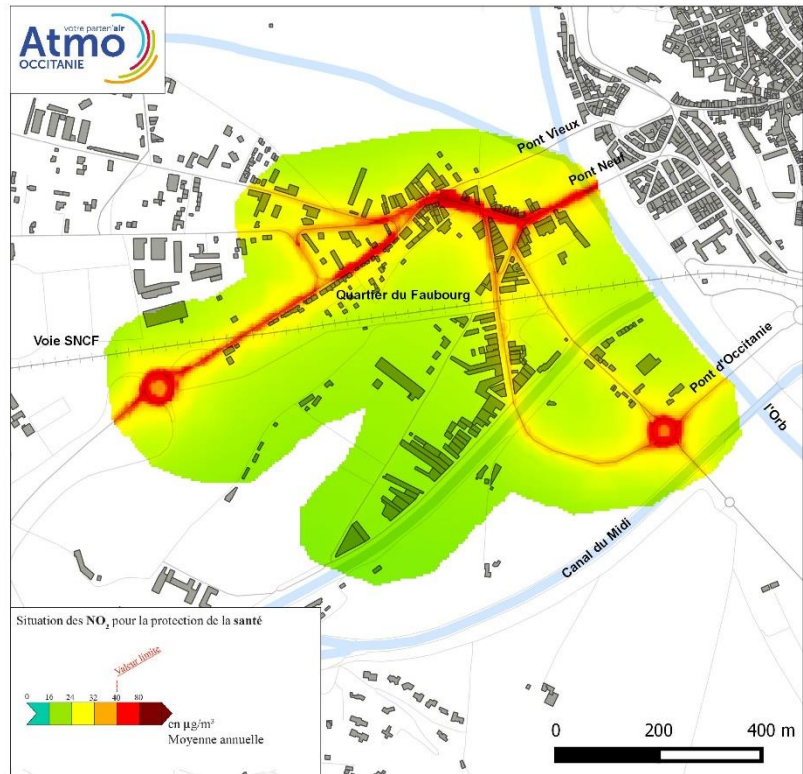
#### 2.1.1 – Des émissions de polluants et de GES du secteur transport routier significatives entraînant un dépassement de la valeur limite sur les axes les plus importants



Parmi l'ensemble des sites étudiés sur le domaine d'étude par échantillonneurs passifs, la valeur limite annuelle du NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) est probablement dépassée sur un point de mesure situé sur la partie Nord de la route de Narbonne.



Le dispositif complémentaire d'évaluation de la qualité de l'air confirme ses résultats avec notamment un dépassement de la valeur limite annuelle du NO<sub>2</sub> sur les principaux axes en entrée Ouest de Béziers, en particulier la route de Narbonne, la route d'Espagne, la place des Alliés et le pont Neuf.



Concernant les autres polluants étudiés, particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, benzène, monoxyde de carbone, arsenic et cadmium, il n'y a aucun risque de dépasser les valeurs limites réglementaires.

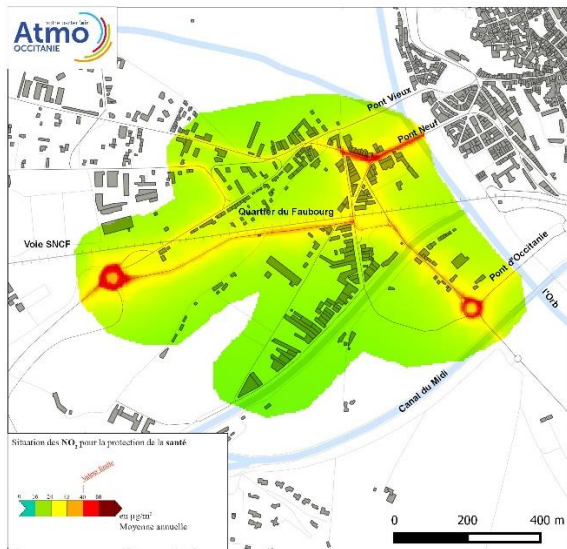
## 2.2 – Mise en service du projet en 2020 et à horizon 2025 et 2040

### 2.2.1 – Emissions : Diminution du CO<sub>2</sub> et des polluants traceurs de la pollution automobile

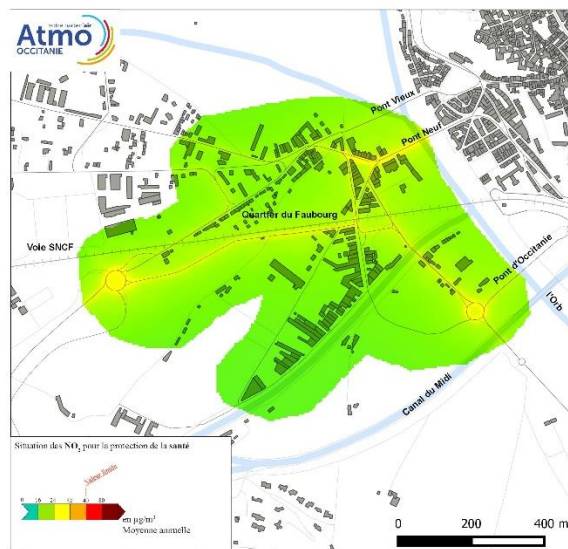
- La consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> diminuent par rapport à la situation actuelle, **en raison de la fluidification du trafic routier attendu et donc la baisse des phénomènes de congestion.**
- Les émissions de la majorité des polluants indicateurs du trafic routier diminuent également quel que soit le scénario, **cette diminution est principalement liée à l'amélioration technique des véhicules et au renouvellement du parc automobile.**
- Les émissions des polluants métalliques (nickel et cadmium) **restent relativement stables**, du fait de la multiplicité de leurs sources (émissions à l'échappement, usure des pièces mécaniques, usure des pneumatiques, abrasion de la route).

## 2.2.2 – Concentrations : Augmentation sur la pénétrante Ouest et diminution sur la partie Nord du domaine d'étude

En 2020 et 2025, les valeurs réglementaires annuelles **seront respectées pour tous les polluants excepté le NO<sub>2</sub>** dont les concentrations ne respecteront localement toujours pas la valeur limite annuelle. Cette valeur limite sera respectée à partir de 2040 en tout point du domaine d'étude.



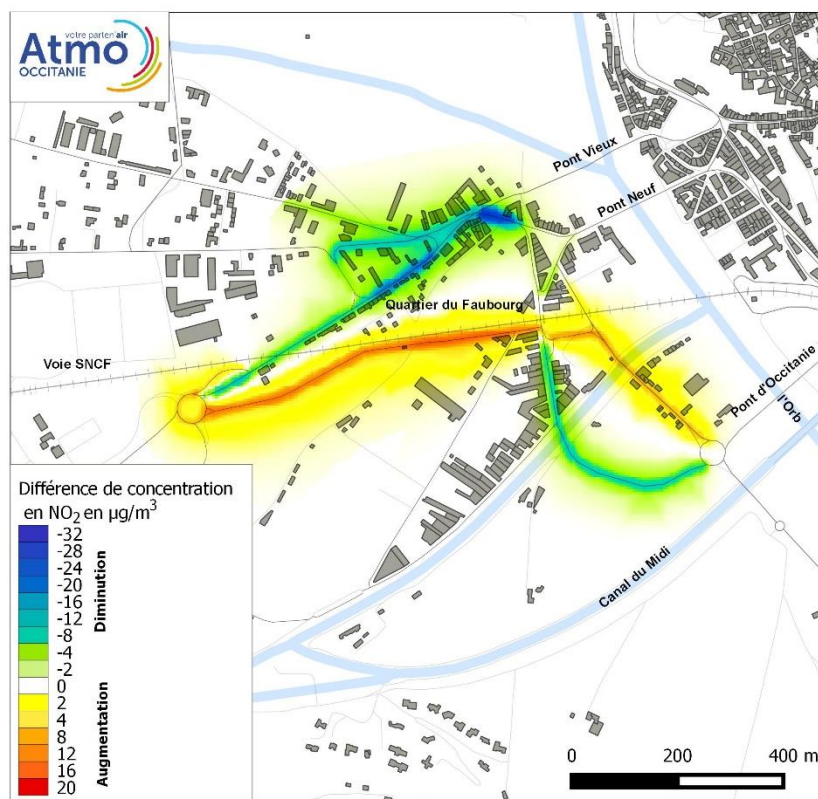
*NO<sub>2</sub> 2020 avec projet*



*NO<sub>2</sub> 2040 avec projet*

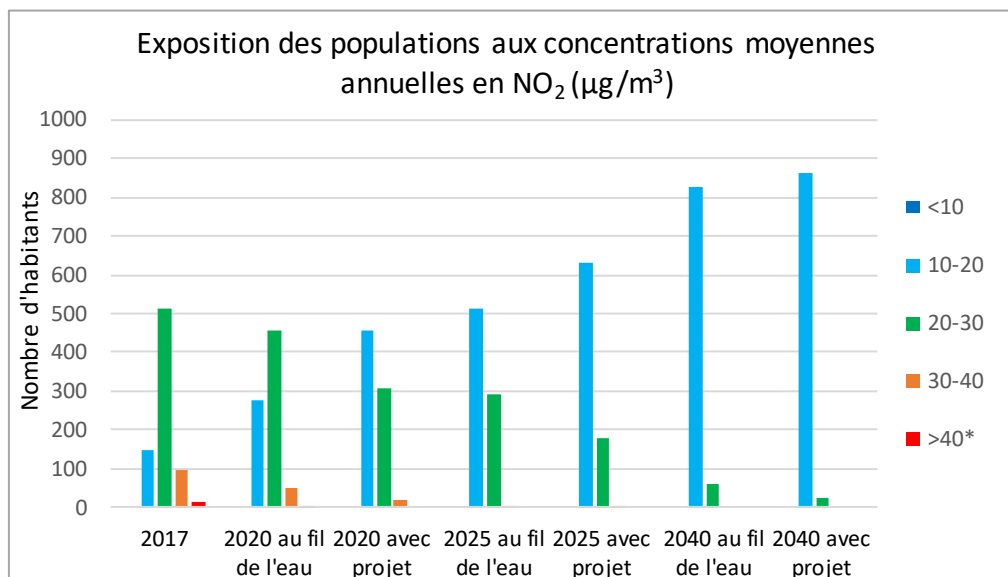
En 2020, 2025 et 2040, pour les scénarii avec projet par rapport au scénarii sans projet :

- Les concentrations de NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, et benzène **diminuent sur l'ensemble des axes en entrée de Béziers actuellement**, en raison des reports de trafic routier.
- Ces teneurs **augmentent logiquement sur le nouveau tracé de la pénétrante Ouest**, sur les deux giratoires du domaine d'étude ainsi que sur la route de Sérignan.



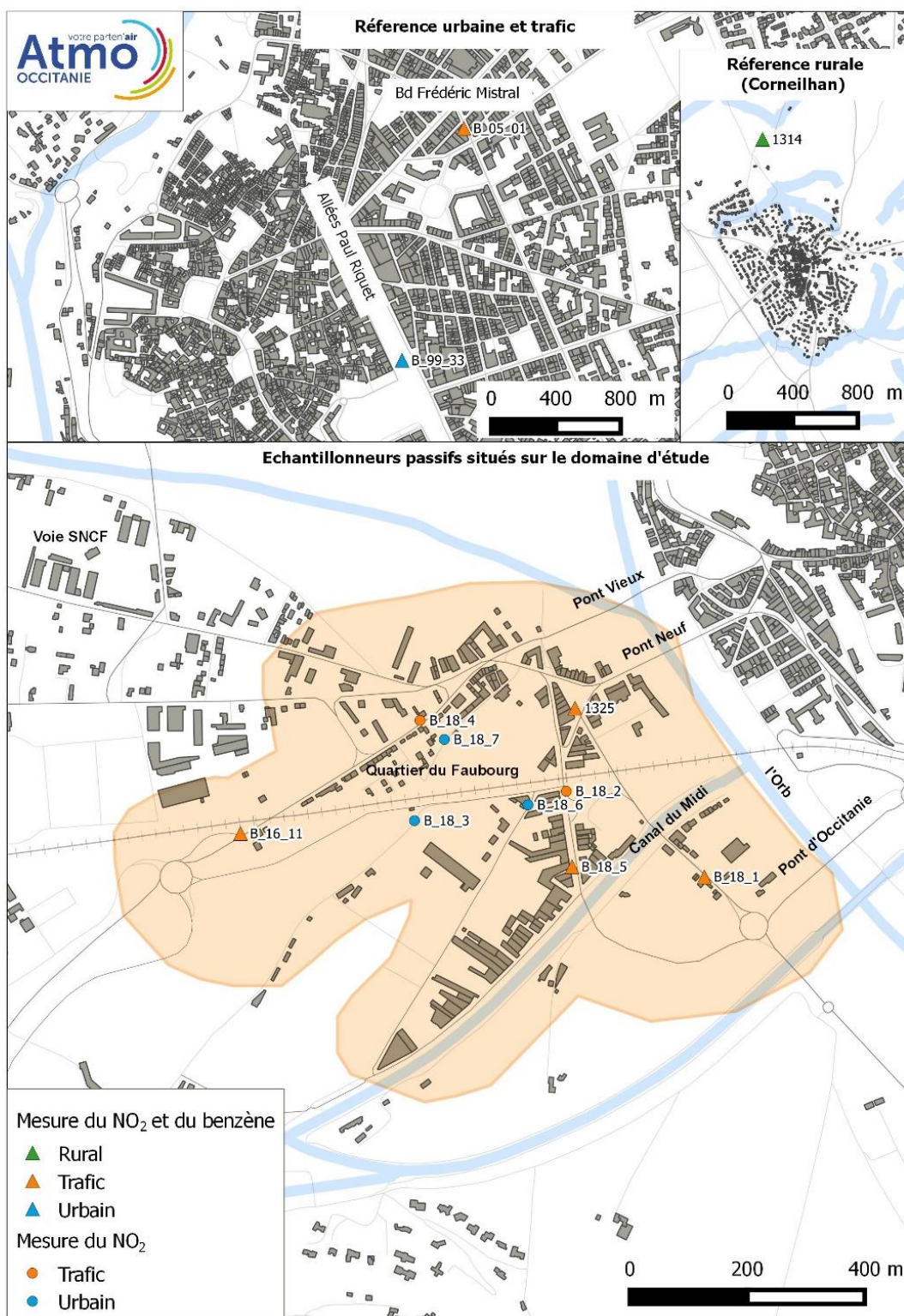
### 2.2.3 – Diminution de l'exposition des populations à la pollution urbaine après la mise en service de la pénétrante Ouest

- En 2017, près d'une quinzaine d'habitants situés route d'Espagne sont exposés à des concentrations de NO<sub>2</sub> dépassant la valeur limite annuelle.
- En 2020, après la mise en service de la pénétrante Ouest, plus aucun habitant n'est exposé à des concentrations de NO<sub>2</sub> supérieures à la valeur limite annuelle.





# Annexe 1



# Surveillance de la qualité de l'air

## 24 heures/24 • 7 jours/7

• • prévisions • •

• • mesures • •



**L'information  
sur la qualité de l'air :**

**[www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)**