

# **Premiers résultats de l'évaluation et du suivi de la qualité de l'air sur le port de Sète-Frontignan**

Deuxième port français sur la façade méditerranéenne, le port de Sète-Frontignan est une infrastructure de transport majeure qui regroupe les activités d'un port de commerce, de pêche, de transport de voyageurs, et de plaisance.

Début 2021, Port de Sète-Sud de France et Atmo Occitanie, l'observatoire régional de la qualité de l'air, ont prolongé leur partenariat de longue durée visant à améliorer la connaissance des effets des activités du port sur la qualité de l'air.

Les premiers résultats obtenus par le dispositif d'évaluation soulignent un impact limité des activités portuaires sur les concentrations moyennes annuelles des polluants dans la ville de Sète.

Le rapport d'évaluation est mis à disposition sur le site internet d'Atmo Occitanie :

<https://www.atmo-occitanie.org/port-de-sete-frontignan-evaluation-de-la-qualite-de-lair-2022>

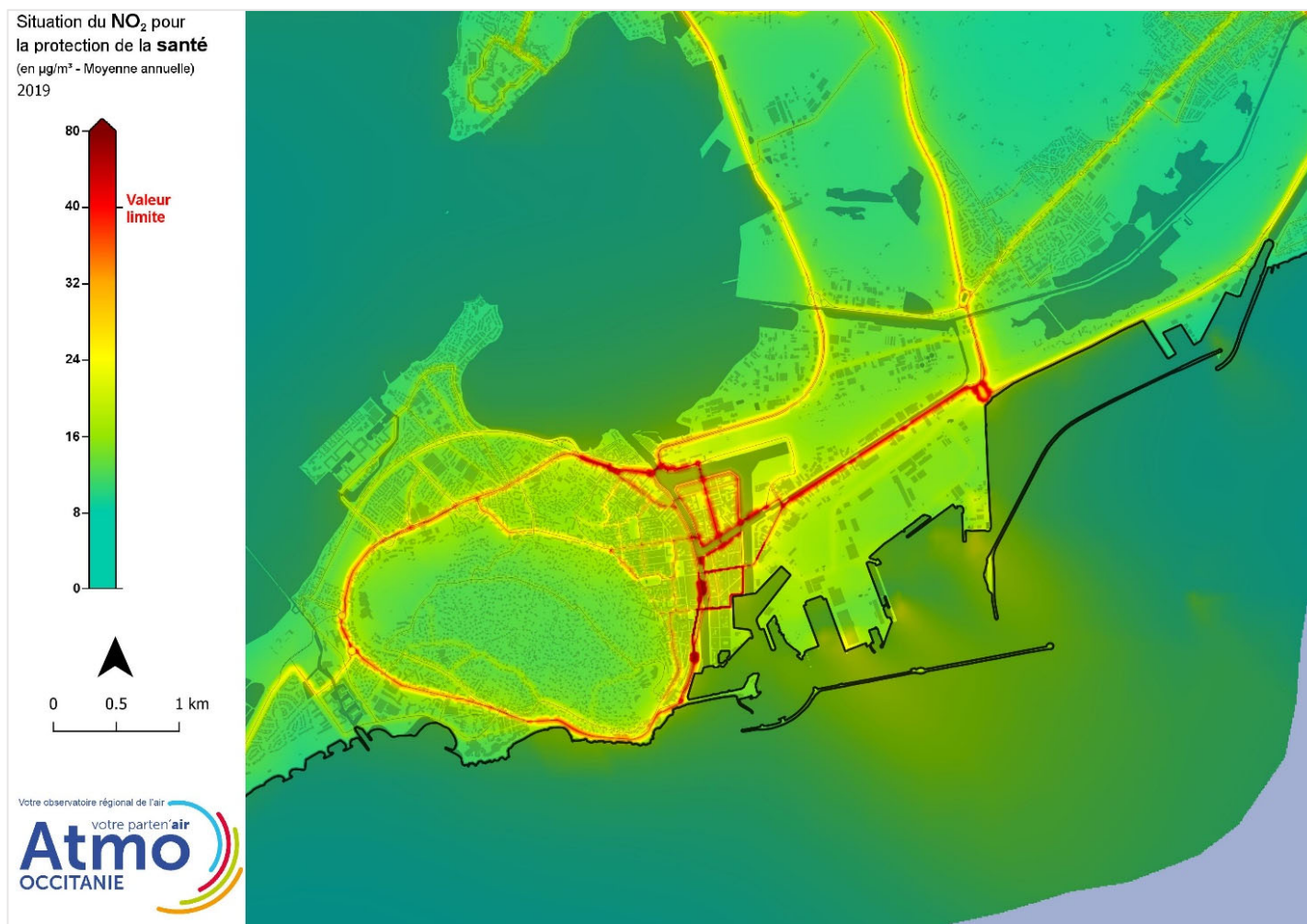
## Concentrations de polluants dans l'air : ce qu'il faut retenir

Selon les conditions météorologiques, la géographie locale ou encore certaines caractéristiques de la source d'émissions, la dispersion des polluants dans l'air est plus ou moins facilitée. Des dispositifs de mesure ont ainsi été déployés sur le port comme dans l'agglomération, et des cartographies haute-résolution ont été produites pour visualiser la dispersion des principaux polluants réglementés.

Les résultats obtenus montrent **sur le territoire de l'agglomération**, pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), des dépassements de la valeur limite pour la protection de la santé circonscrits aux abords de certains axes routiers importants (carte en bas de page).

Des dépassements de l'objectif de qualité pour la protection de la santé sont également constatés pour les particules fines (PM<sub>2.5</sub>) à proximité du trafic routier. Ces observations sont comparables à la situation relevée dans les agglomérations de la région.

### Situation du dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) pour la protection de la santé sur le territoire de Sète Agglopolé Méditerranée en 2019 :



**Au sein de l'enceinte portuaire**, et plus particulièrement sur la zone des activités du port vraquier, les cartographies de concentration mettent en évidence un impact notable sur les concentrations en particules en suspension (PM10) et sur l'empoussièrement. À l'extérieur du port, l'empoussièrement est limité avec des valeurs en centre-ville de Sète qui restent du même ordre de grandeur qu'en site de fond<sup>1</sup>.

Nous ne relevons pas d'effet significatif des activités portuaires sur les concentrations en métaux dans l'air ambiant et les évaluations des concentrations de dioxyde de soufre<sup>2</sup> (SO<sub>2</sub>) réalisées sur le port et en ville n'indiquent aucun enjeu concernant ce polluant.

Pour mieux évaluer l'influence des émissions issues des navires, les mesures réalisées par un dispositif temporaire placé sur un quai du port ont été croisées avec les escales de ferries.

Les concentrations en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), particules en suspension (PM10) et particules ultrafines (PUF) apparaissent plus élevées lors de la présence de navires. Les cartographies de concentration réalisées permettent toutefois de constater que le trafic maritime, comme les autres activités de la zone portuaire, n'a qu'un effet limité sur les concentrations moyennes de polluants mesurées en ville. La tramontane, vent dominant à Sète, favorise une dispersion des polluants vers la mer.

## ***Émissions de polluants atmosphériques dont les gaz à effet de serre : quel est le poids du port et de ses activités ?***

La zone portuaire regroupe plusieurs secteurs émetteurs de polluants atmosphériques dont les gaz à effet de serre (GES) : trafic maritime, ferroviaire et routier, manutention et stockage, industries. Un inventaire des émissions a été réalisé intégrant pour la première fois les données réelles d'activités fournies par Port de Sète-Sud de France. Il permet de préciser la contribution des différents secteurs d'activité mais aussi de détailler les émissions de polluants selon le type de navire ou les phases de navigation.

**À l'échelle de l'agglomération, le port de Sète-Frontignan** contribue pour 12 % à 85 % des émissions totales de Sète Agglopol Méditerranée selon le polluant considéré. Il est le premier émetteur de dioxyde de soufre ou de particules en suspension, mais le trafic routier reste largement majoritaire pour les émissions d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et de GES.

**Sur la zone portuaire**, le trafic maritime apparaît comme le principal émetteur d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>). Cette activité de transport est également à l'origine d'une part importante des émissions de GES, avec le secteur industriel. Si la majorité des émissions de particules et de dioxyde de soufre rejetées par les navires le sont en phase de croisière, le stationnement à quai représente près des 2/3 des émissions d'oxydes d'azote et de GES associées au trafic maritime. Toujours au sein de l'enceinte portuaire, des émissions importantes de particules en suspension (PM<sub>10</sub>) ont été estimées sur le terminal vraquier, principalement en raison des opérations de manutention du vrac agro-alimentaire.

**Pour en savoir plus, consultez le rapport d'évaluation :**

<https://www.atmo-occitanie.org/port-de-sete-frontignan-evaluation-de-la-qualite-de-lair-2022>

<sup>1</sup> Site de fond : environnement non exposé à des sources directes de pollution

<sup>2</sup> Depuis 2020, une réglementation de l'Organisation Maritime Internationale limite à 0,5% la teneur en soufre dans les carburants marins pour l'ensemble de la flotte mondiale (contre 3,5% auparavant).

## *Poursuite de la surveillance et perspectives*

L'évolution projetée des activités du port devrait permettre de réduire les émissions de polluants et de GES notamment avec l'électrification de quais, pour que les navires limitent l'usage de moteurs auxiliaires, ou encore la mise en service d'une trémie dépoussiérante sur le terminal vraquier. Ces actions s'inscrivent dans le projet stratégique 2021-2025 de Port de Sète-Sud de France, orienté vers une décarbonation progressive des activités portuaires et maritimes.

En 2022, le dispositif de surveillance des retombées de poussières et des métaux sera maintenu et renforcé avec une évaluation de la part de carbone coke dans ces retombées de poussières totales. Cette opération permettra de mieux connaître l'influence des stocks de coke de pétrole et de charbon criblé au terminal vraquier sur les poussières collectées dans l'environnement.

L'inventaire des émissions sera actualisé avec les années 2020 et 2021 et complété pour intégrer le trafic poids-lourds réel sur zone afin d'évaluer l'apport du ferroutage. Les cartographies de concentration des polluants seront également actualisées pour 2021.

Enfin, des cartes spécifiques seront réalisées selon différentes conditions météorologiques dans l'optique d'évaluer plus précisément l'influence ponctuelle des régimes de vents et des précipitations sur la dispersion des émissions issues des activités portuaires.

Les travaux menés par Atmo Occitanie se poursuivront pour affiner l'évaluation réalisée et dans la perspective d'accompagner Port de Sète-Sud de France dans la prise de décisions en déterminant l'impact de différents projets de développement sur la qualité de l'air et les émissions de GES.

## **Atmo Occitanie, votre observatoire régional de la qualité de l'air**

Atmo Occitanie est l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air en région pour :

**Surveiller la qualité de l'air 24h/24 ;**

**Prévoir la qualité de l'air** au quotidien sur toute l'Occitanie pour le jour même et le lendemain ;

**Informers au quotidien et en cas d'épisode de pollution** les citoyens, médias, autorités et collectivités ;

**Accompagner les décideurs, acteurs locaux :** les évaluations menées sont mises en place afin d'améliorer les connaissances sur la qualité de l'air localement et en région.

Plus d'informations sur [www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)