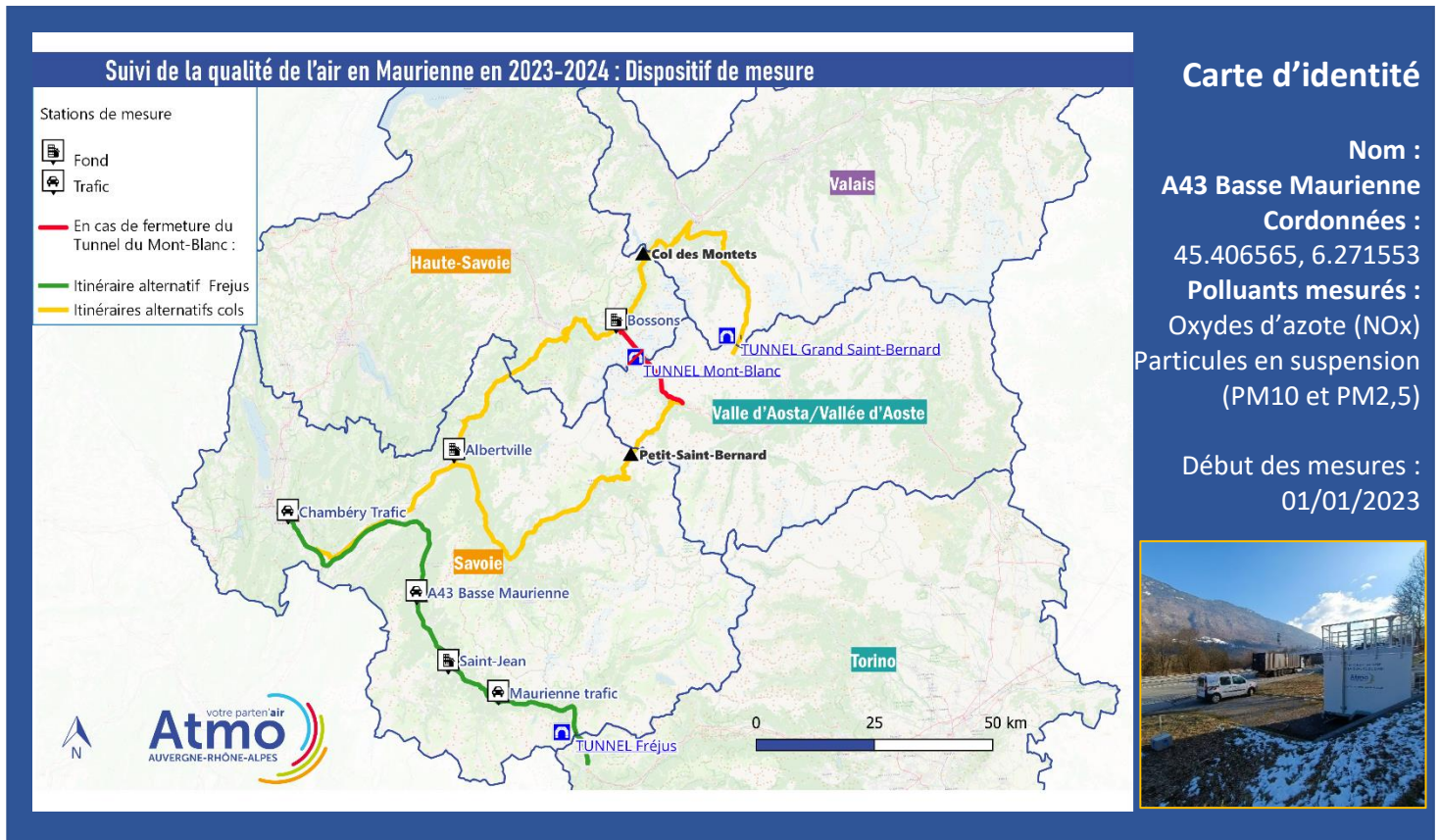


## Suivi de la qualité de l'air en proximité de l'A43 Maurienne

*Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et la SFTRF, exploitant de l'A43 en Maurienne, ont conclu un partenariat fin 2022, afin de mettre en œuvre des mesures de qualité de l'air en proximité de l'A43, dans le secteur de la Basse-Maurienne pendant les années 2023 et 2024. Ce site de mesures a vocation à compléter le dispositif déjà en place de surveillance le long des axes autoroutiers de la région, et notamment de pouvoir étudier les éventuels impacts sur ce secteur de la Basse-Maurienne des reports de trafic qui pourraient avoir lieu lors des fermetures du tunnel du Mont-Blanc. Un bulletin est produit chaque mois afin de présenter les résultats de mesures.*

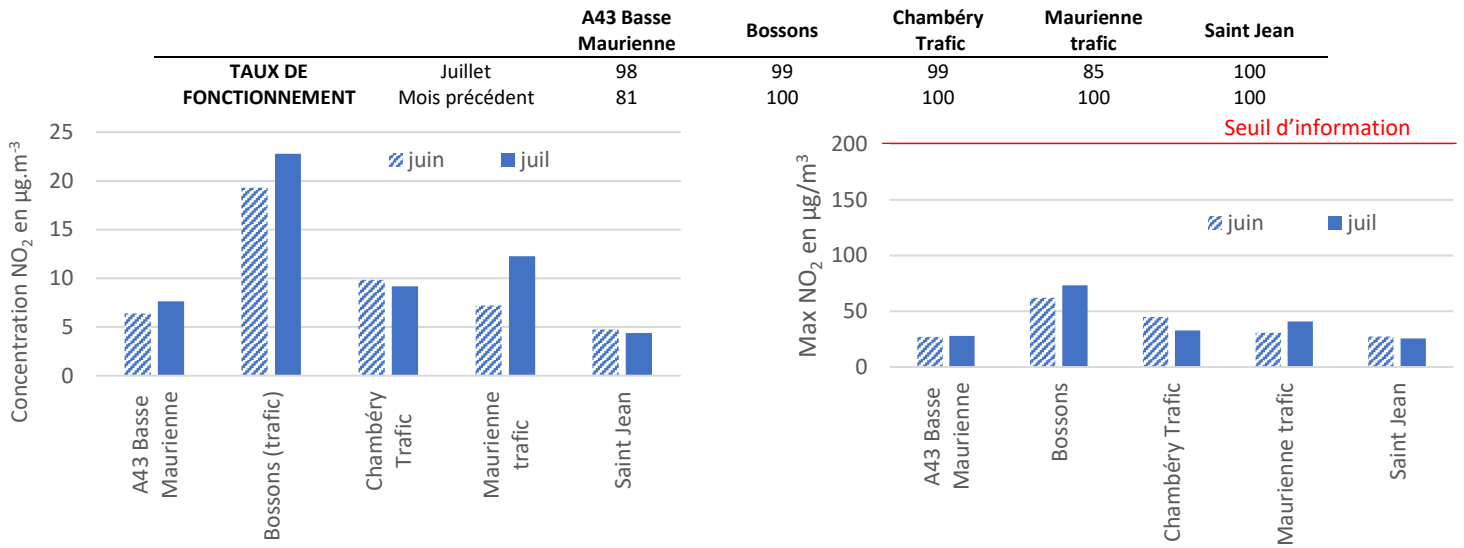


### Que retenir ce mois-ci ?

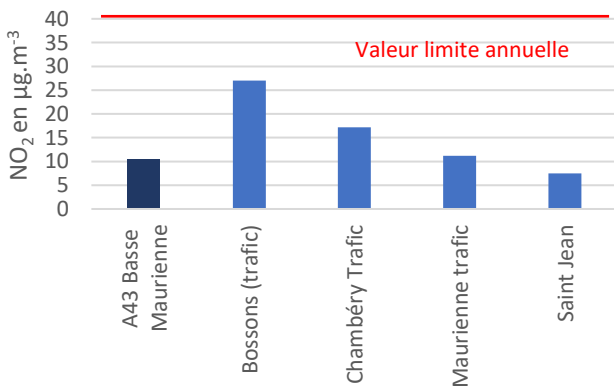
*En lien avec la hausse du trafic lié aux vacances estivales, les moyennes mensuelles de dioxyde d'azote sont en hausse en proximité des autoroutes dans les vallées de Maurienne et de l'Arve, contrairement au site trafic de l'agglomération chambérienne. Au contraire, après plusieurs passages de poussières désertiques en juin, les niveaux en particules PM10 et PM2.5 sont tous en baisse au mois de juillet.*

*En moyenne depuis le début de l'année, les deux sites en proximité de l'A43 Maurienne présentent des niveaux équivalents en particules fines et dioxyde d'azote et restent bien en dessous des sites de comparaison en proximité trafic (Chambéry et Les Bossons en vallée de l'Arve) et des valeurs réglementaires.*

# Mesures de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)



Concentration NO<sub>2</sub> moyenne (à gauche) et max horaire (à droite) pendant le mois de juin et les stations de comparaison

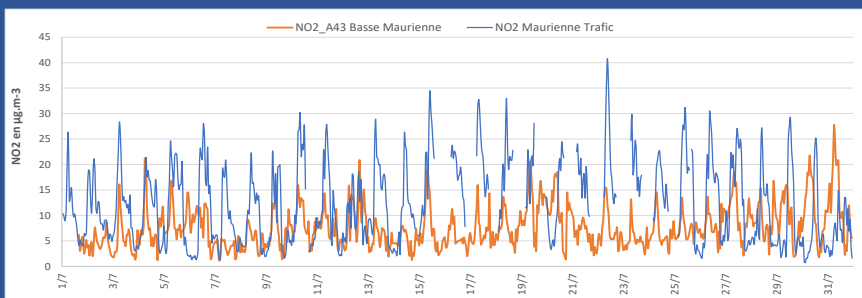


Au mois de juillet, la concentration moyenne mensuelle est légèrement en hausse sur les sites trafic de la Maurienne et de la vallée de l'Arve par rapport à juin en lien avec la hausse de trafic touristique. Sur Chambéry et Saint Jean, elle est plutôt stable.

La concentration moyenne depuis le début de l'année sur les deux sites trafic de la Maurienne est d'environ 10 µg.m<sup>-3</sup>, nettement en dessous de la valeur limite.

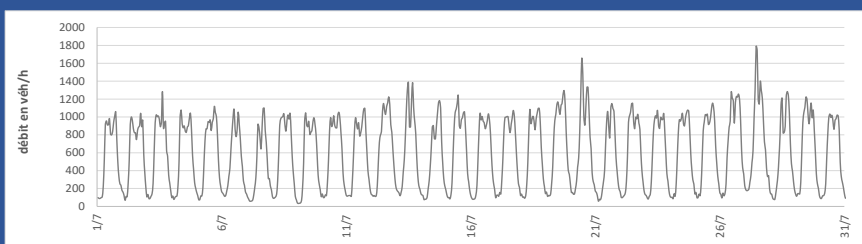
Concentration NO<sub>2</sub> moyenne depuis le début de l'année

## Evolution temporelle



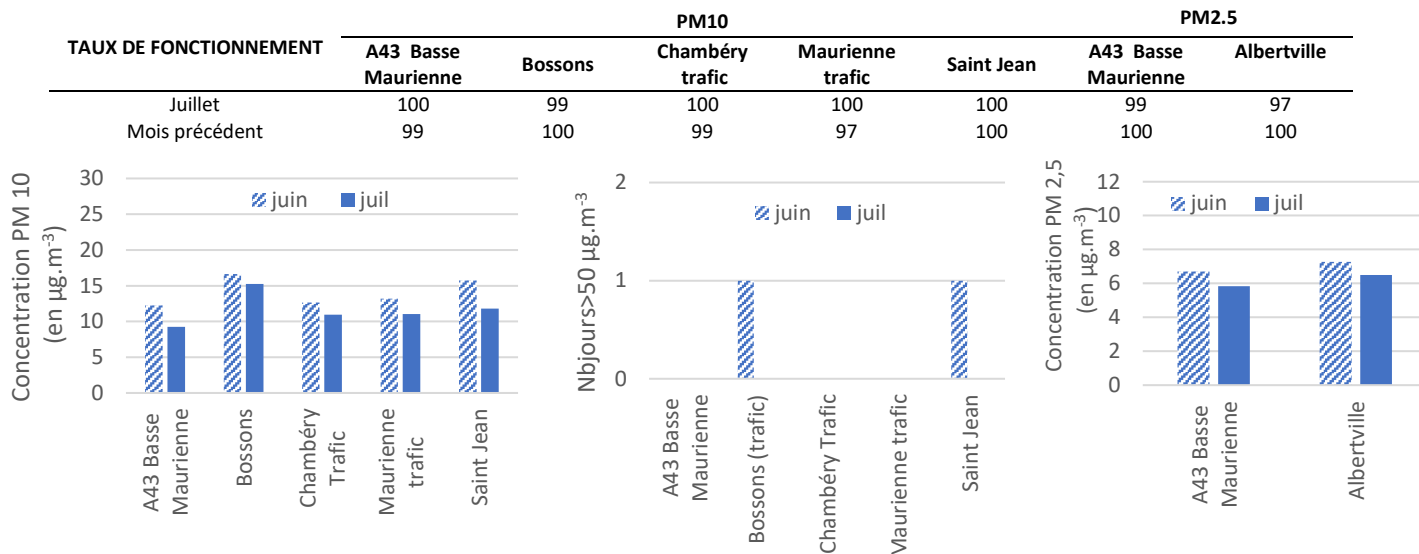
Les graphiques à gauche représentent l'évolution temporelle des concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) au niveau des deux stations en proximité de l'A43 en Maurienne (en haut) et l'évolution du débit horaire de véhicules au niveau de la station Basse Maurienne (en bas).

Débit de véhicules par heure au niveau de la Basse Maurienne

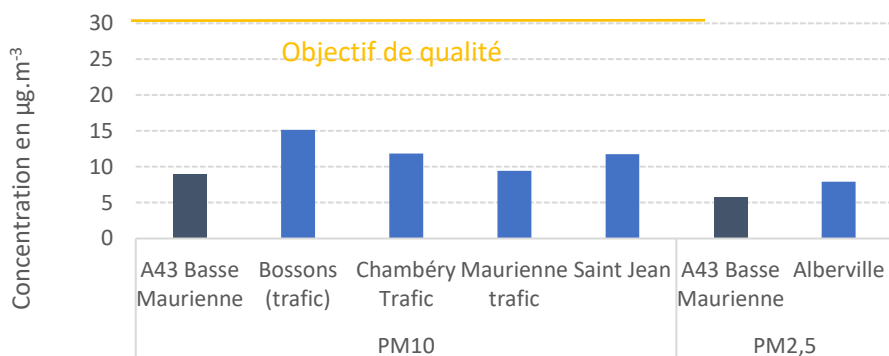


Le trafic est en augmentation au cours du mois, notamment les vendredis et samedis en lien avec le flux touristique.

# Mesures des Particules en suspension PM10 et PM2,5



Concentration PM10 moyenne (à gauche), nombre de dépassements de 50  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  en moyenne journalière PM10 (au centre) et moyenne PM2.5 (à droite) sur le site A43 Basse Maurienne et les stations de comparaison

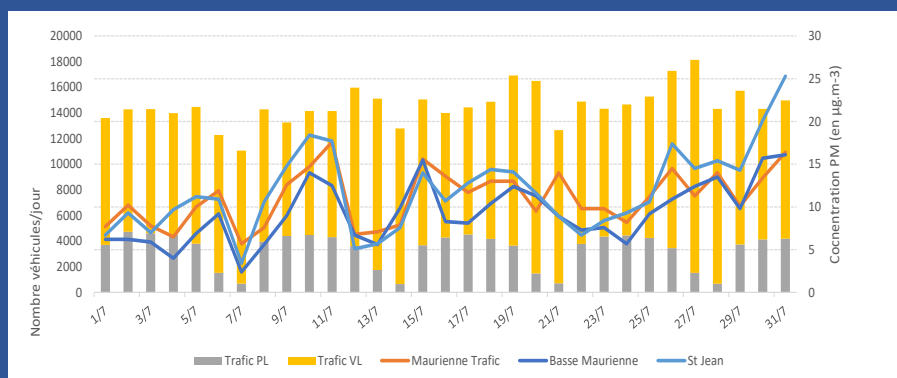


Les niveaux moyens de PM10 et PM2,5 du mois de juillet sont tous en baisse par rapport au mois de juin, qui avait été marqué par plusieurs épisodes de poussières désertiques. En Maurienne, les niveaux sont légèrement supérieurs sur la station urbaine de Saint Jean.

Les concentrations moyennes depuis début 2024 restent assez basses et bien en dessous de la limite de qualité fixée.

Moyenne PM10 et PM2,5 depuis le début de l'année 2024 sur le site A43 Basse Maurienne et les stations de comparaison

## Evolution temporelle des particules en suspension



Les concentrations de particules en suspension PM10 ne sont pas corrélées avec le volume de trafic.

L'évolution des concentrations journalières des trois sites est similaire.

## En savoir plus

# Sources de polluants et valeurs réglementaires

### Sources de polluants

Les **oxydes d'azote (NOx)** représentent les formes oxydées de l'azote, qui participent au phénomène des pluies acides, à l'effet de serre, et sont précurseurs de la formation d'ozone.

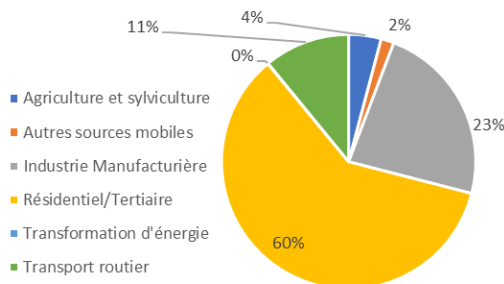
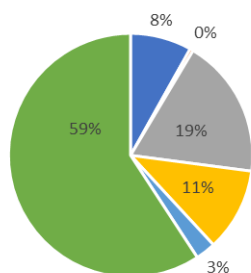
**Sources** : Le transport routier est la source principale d'oxydes d'azote en Savoie (59%), suivi par l'industrie et le résidentiel

**Effets sur la santé** : Le NO<sub>2</sub> est un gaz très toxique, il pénètre profondément dans les poumons et irrite les bronches. Il augmente la fréquence et la gravité des crises d'asthme, et favorise les infections pulmonaires chez l'enfant.

Les **particules PM10** ont un diamètre inférieur à 10 micromètres (10µm) et peuvent être d'origine naturelle ou humaine, les PM2.5 ont un diamètre inférieur à 2,5µm.

**Sources** : Le secteur résidentiel (**chauffage** au bois particulièrement) est le principal contributeur aux émissions. L'industrie, le transport, l'agriculture, les chantiers BTP, sont sources de particules également.

**Effets sur la santé** : Elles peuvent irriter et altérer la fonction respiratoire. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérogènes du fait de leur propension à adsorber des polluants et les métaux lourds.



*Répartition des émissions annuelles d'oxydes d'azote (à gauche) et de PM10 (à droite) en Savoie  
Année 2019 (Version inventaire : ESPACE AuRA V2022 - v94)*

### Valeurs limites et Objectifs de qualité

Les **directives européennes** ont été conçues en tenant compte des **recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)**. Le droit européen fixe **des valeurs limites** pour certains polluants. En cas de dépassement, les Etats membres sont tenus de mettre en place des actions afin de respecter les valeurs limites.

#### Pour les particules PM10 :

- valeur limite : 40 µg.m<sup>-3</sup> en moyenne annuelle
- objectif de qualité : 30 µg.m<sup>-3</sup> en moyenne annuelle
- valeur limite journalière : 50 µg.m<sup>-3</sup> en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an

#### Pour les particules PM2,5 :

- valeur limite : 25 µg.m<sup>-3</sup> en moyenne annuelle
- valeur cible : 20 µg.m<sup>-3</sup> en moyenne annuelle.

#### Pour le NO<sub>2</sub> :

- valeur limite et objectif de qualité : 40 µg.m<sup>-3</sup> en moyenne annuelle
- valeur limite horaire : 200 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.

**En septembre 2021, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a établi de nouvelles recommandations, nettement plus faibles que les valeurs limites en vigueur, soit 15 µg.m<sup>-3</sup> en moyenne annuelle pour les PM10, 5 µg.m<sup>-3</sup> en moyenne annuelle pour les PM2,5 et 10 µg.m<sup>-3</sup> en moyenne annuelle pour le NO<sub>2</sub>.**



Retrouvez tous les bulletins sur [www.atmo-auvergnerhonealpes.fr](http://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr)