

## Qualité de l'air autour du chantier

# de la section transfrontalière du Lyon-Turin en Maurienne

Les travaux de la section transfrontalière du Lyon-Turin sont répartis en **12 chantiers opérationnels (CO)**: neuf pour les travaux de génie civil, deux (CO10 et CO11) pour la valorisation des matériaux d'excavation, et un (CO12) pour l'équipement et les technologies ferroviaires sur l'ensemble du linéaire. Compte tenu des particularités et de la taille du chantier, on parle d'un « chantier unique » binational. Côté France, la réalisation du tunnel de base se déploie sur l'ensemble de la Maurienne, avec plusieurs plateformes de travaux.

ATMO Auvergne-Rhône-Alpes et TELT ont conclu un premier partenariat de 2020 à 2022 afin de construire un dispositif de suivi de la qualité de l'air autour de ses chantiers dans la vallée de la Maurienne. Depuis fin 2023, le suivi opérationnel en continu de la qualité de l'air en proximité des chantiers, à l'aide d'un dispositif de microcapteurs, est réalisé par GINGER BURGEAP (<https://www.telt.eu/fr/les-enjeux/environnement/observatoire-environnement/>).

ATMO Auvergne-Rhône-Alpes et TELT ont conclu un nouveau partenariat, dont les principaux objectifs sont de :

- ✓ Réaliser des mesures exploratoires, ponctuelles et spécifiques en cas de signalement de la part de riverains aux chantiers TELT, ainsi que des mesures en continu de la qualité de l'air ;
- ✓ Accompagner TELT dans l'interprétation des résultats et la communication des résultats des différentes campagnes de mesure.

Ce bulletin trimestriel fait le point sur la qualité de l'air du trimestre dans la Vallée de la Maurienne, en s'appuyant sur les différents dispositifs en place : surveillance de la qualité de l'air par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et suivi en proximité des chantiers.

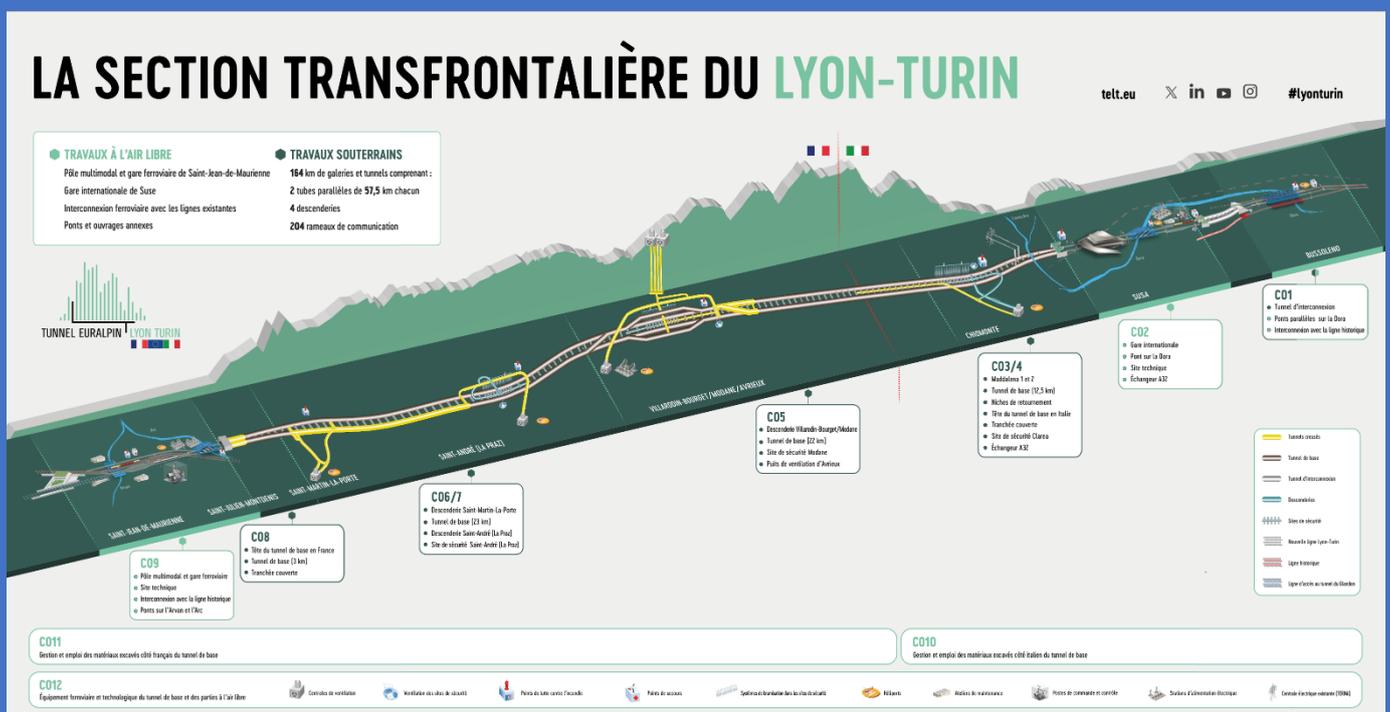


## Quoi de neuf sur le chantier ce trimestre ?

Au deuxième trimestre 2025, le chantier du Lyon-Turin a franchi plusieurs étapes.

En France, les travaux de creusement avancent sur plusieurs fronts. Du côté de Saint-Martin-la-Porte, le tunnelier Viviana a été inauguré. A Saint-Julien-Montdenis, le revêtement du tunnel a commencé et près de 2 km ont déjà été creusés. Les puits d'Avrieux se poursuivent, avec la phase de revêtement finale qui a démarré sur un puits.

Des plateformes de traitement des déblais progressent également des deux côtés de la frontière, renforçant ainsi la logistique du chantier.

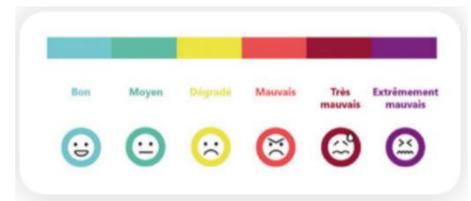




## La qualité de l'air en Maurienne ce trimestre

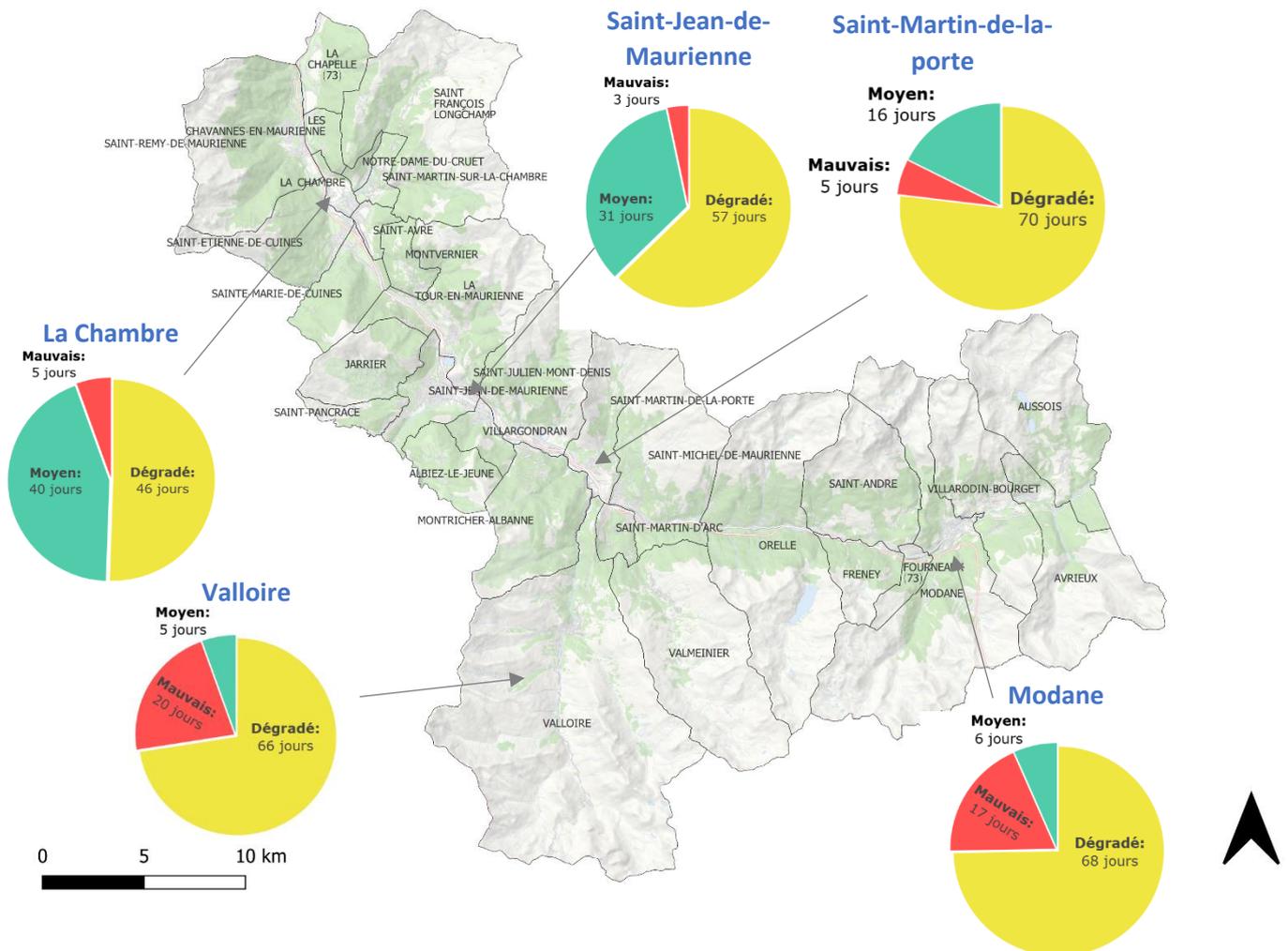
Au quotidien, la qualité de l'air est caractérisée par l'indice ATMO : il s'agit d'un indice national, normé et défini par arrêté ministériel, calculé à l'échelle de la **commune**, en agrégeant des données mesurées ou modélisées, de 5 polluants réglementés, qui sont des substances préoccupantes pour la santé et l'environnement :

- Les particules inférieures à 10 micromètres : les PM10 ;
- Les particules inférieures à 2,5 micromètres : PM2.5 ;
- Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) ;
- L'ozone (O<sub>3</sub>) ;
- Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).



Echelle de l'indice ATMO

Dans ce paragraphe, on s'intéresse donc à la qualité de l'air globale de la Maurienne pendant le trimestre, résultant de l'ensemble des émissions de polluants des activités humaines et de l'évolution des conditions météorologiques.



Caractérisation de l'indice ATMO sur 5 communes de la Vallée pendant le 2ème trimestre

Au cours de ce second trimestre de 2025, la qualité de l'air a été qualifiée principalement de **moyenne** à **dégradée** sur la Vallée de la Maurienne. On note ainsi une **dégradation de la qualité de l'air dans son ensemble par rapport au trimestre précédent, attribuable à l'augmentation globale des concentrations d'ozone.**

Les communes d'altitude, comme Modane et Valloire, ont enregistré une nouvelle fois le plus grand nombre de jours où l'indice de qualité de l'air a été classé comme « mauvais ». En altitude, les concentrations d'ozone sont plus élevées ce qui peut détériorer la qualité de l'air. De plus, l'augmentation progressive du rayonnement solaire contribue également à augmenter les concentrations d'ozone. Comme au trimestre précédent, l'ozone demeure le principal polluant de ce trimestre, avec un impact visible sur l'indice ATMO de la Haute-Maurienne.

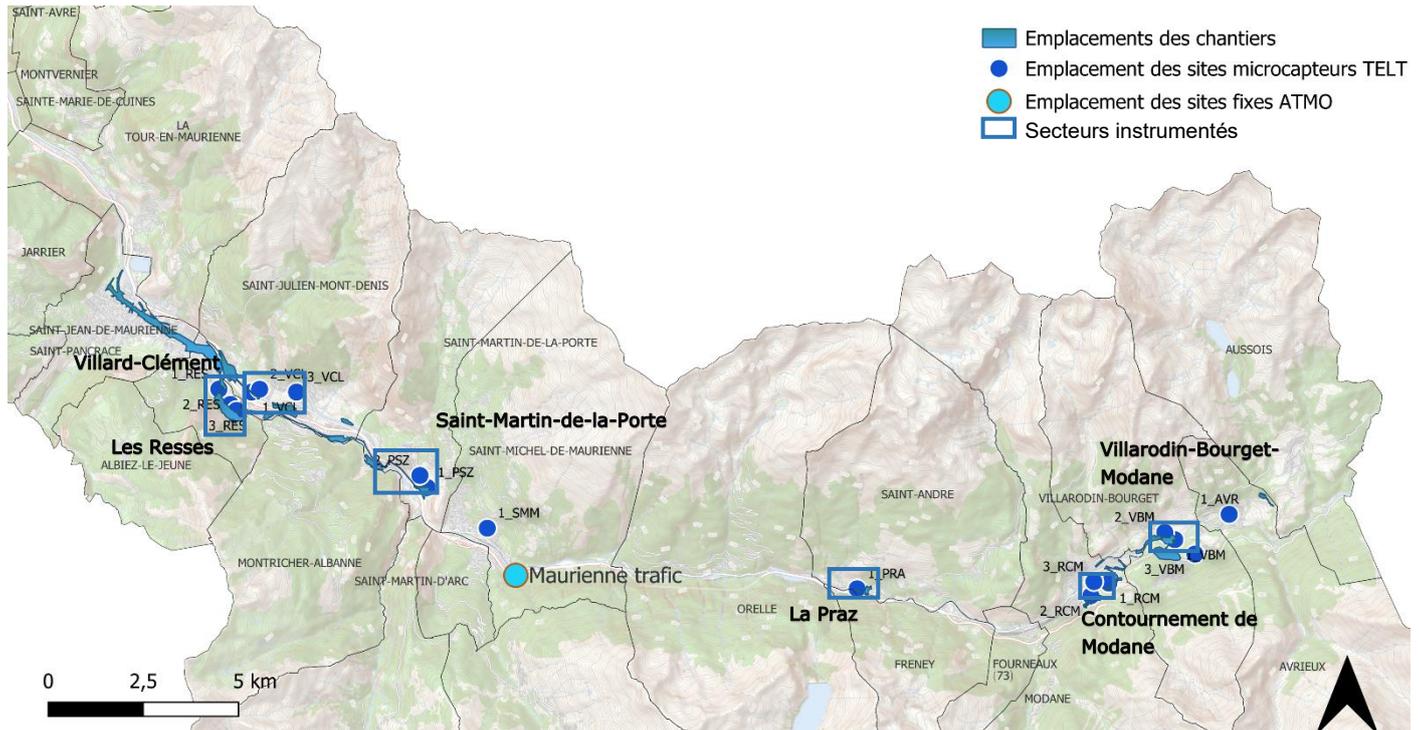
Mi-juin, plusieurs vigilances pollution ont été émises sur la zone de la vallée de Maurienne lors d'un épisode exceptionnel sur la région Auvergne-Rhône-Alpes, en lien avec l'import de fumées provenant des incendies au Canada, suivi de remontées de poussières sahariennes.



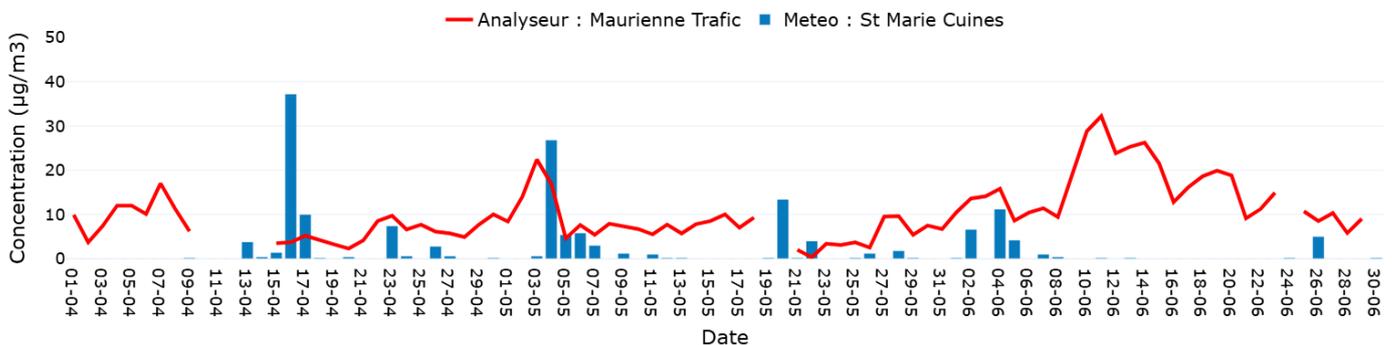
## Zoom sur le suivi des particules en suspension

Depuis le mois d'octobre 2023, TELT met en œuvre une surveillance continue des niveaux de particules fines (PM10 et PM2.5) autour des chantiers de la ligne ferroviaire Lyon-Turin, avec un réseau de micro-capteurs, répartis sur 5 secteurs (prestataire GINGER BURGEAP). Cette surveillance vise à évaluer l'impact des travaux sur la qualité de l'air et à comparer les résultats avec les seuils réglementaires. **Elle se focalise sur les particules en suspension PM10 et PM2,5.** En effet, ces polluants sont les plus caractéristiques des activités de chantier. Le suivi par microcapteur est effectué en suivant différents points dans les différents secteurs de travaux, un ou plusieurs points en proximité du chantier et un en zone de fond. **Au deuxième trimestre 2025, pour tenir compte de l'avancée des travaux, un nouveau secteur a été équipé : Les Resses à Villargondran.**

ATMO Auvergne-Rhône-Alpes dispose en 2025 d'une seule station de mesure équipée d'un analyseur de particules PM10, en vallée de Maurienne, le long de l'autoroute A43 sur la commune de Saint-Michel-de-Maurienne.



### Evolution des concentrations de PM10 sur la station d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes de Maurienne Trafic et des précipitations sur la station météo de Ste-Marie-de-Cuines au cours du trimestre.



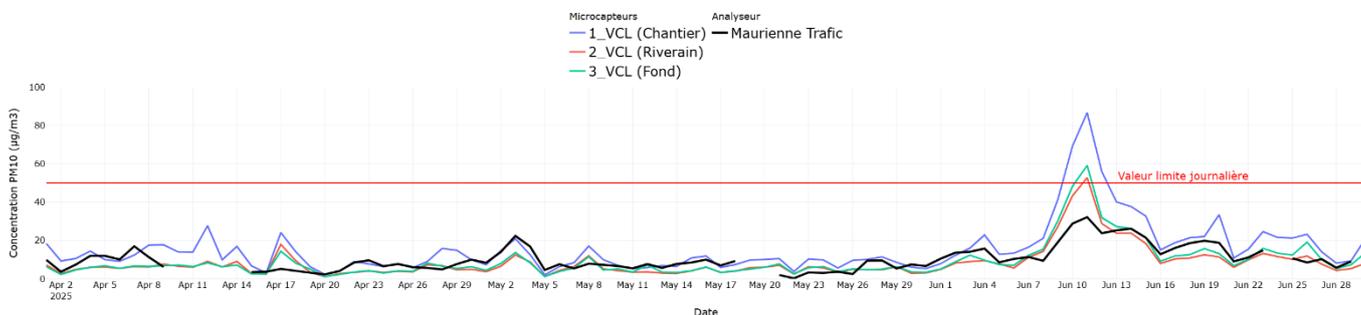
L'évolution des concentrations de particules PM10 pour ce second trimestre 2025 montre peu de variation. Une hausse modérée est visible en juin, sans dépassement de la valeur limite journalière ( $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) au niveau de la station « Maurienne Trafic ». L'augmentation des concentrations de particules fines au mois de juin a été observée sur l'ensemble de la région et peut être mise en lien avec des poussières en provenance des feux de forêts canadiens, suivies de remontées de poussières sahariennes.

**Globalement, on relève des niveaux de concentration modérés pour les particules PM10 et en diminution par rapport à ceux du trimestre précédent.**

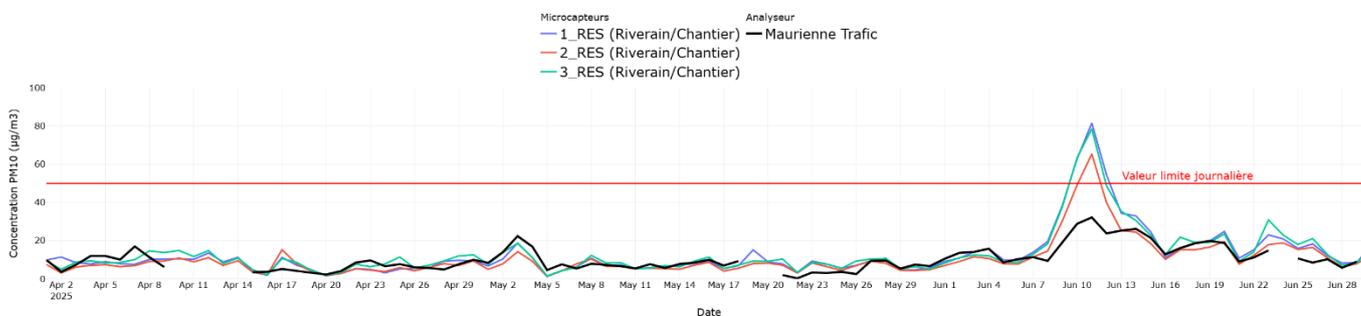
## Synthèse du suivi par microcapteurs au cours du deuxième trimestre 2025 (issues des données GINGER BURGEAP) :

Afin de mettre en perspective les résultats du suivi par microcapteur, les données présentées dans les bulletins mensuels sont comparées avec l'évolution journalière des données de la station de qualité de l'air de Maurienne Trafic. Néanmoins, les techniques de mesure sont différentes et il faut tenir compte du fait que les microcapteurs sont sensibles à l'humidité.

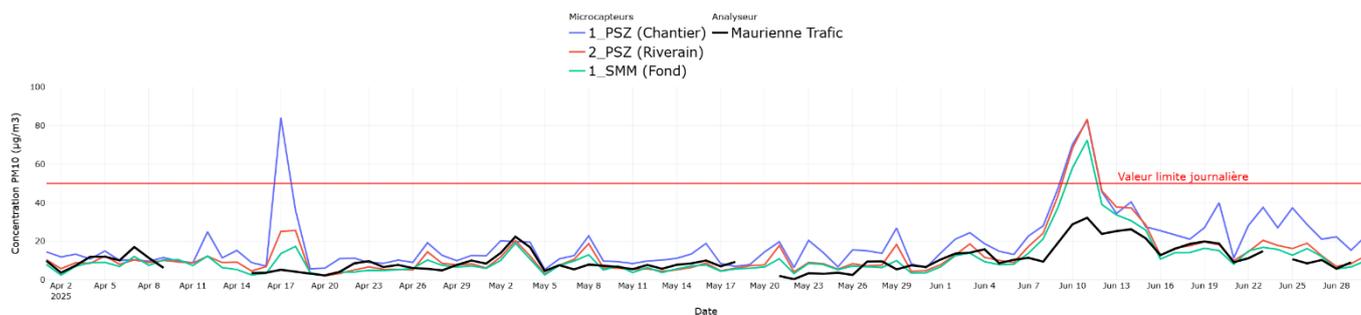
### - SECTEUR VILLARD-CLEMENT :



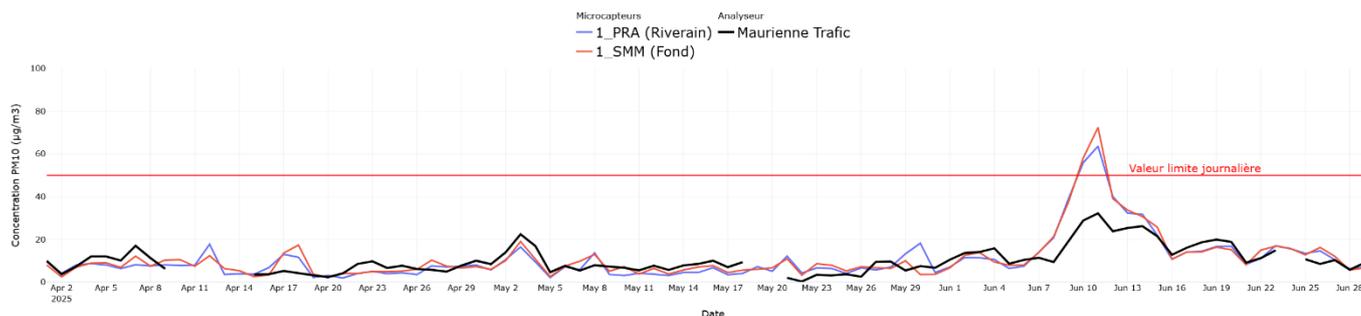
### - SECTEUR LES RESSES :



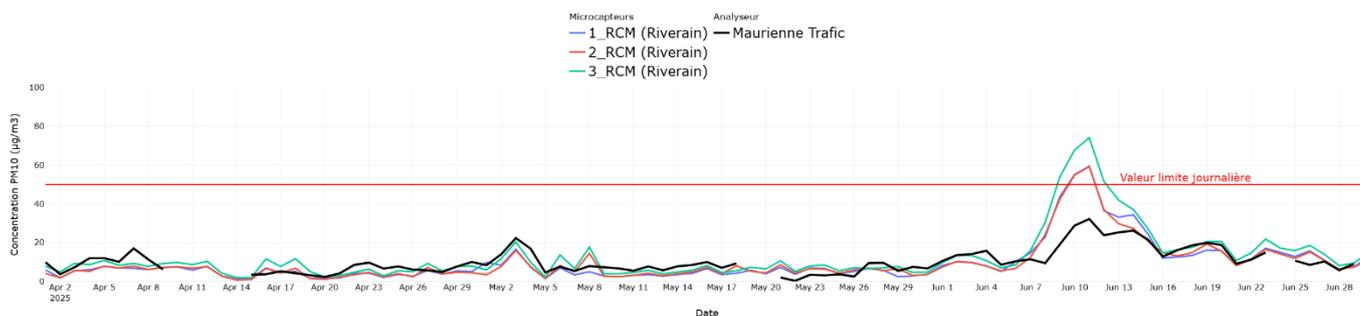
### - SECTEUR ST-MARTIN-LA-PORTE :



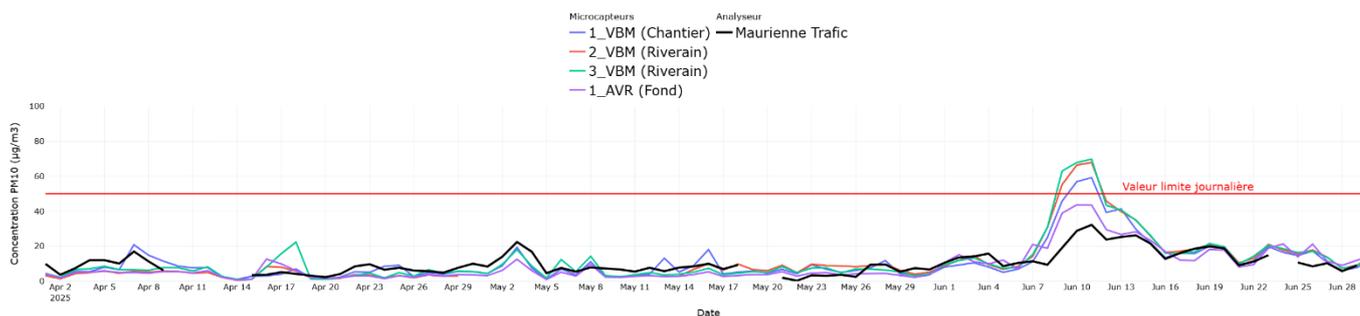
### - SECTEUR LA PRAZ :



## - SECTEUR ROUTE DE CONTOURNEMENT DE MODANE-FOURNEAUX :



## - SECTEUR VILLARODIN-BOURGET-MODANE :



Le suivi par microcapteur permet d'apporter une information sur la qualité de l'air au plus près des chantiers, complémentaire à l'unique station de surveillance d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Ce suivi permet de refléter les différences entre les secteurs de la vallée, en termes de qualité de l'air.

Les secteurs les plus en aval de la vallée et les plus urbanisés, Villard-Clément et Saint-Martin-la-Porte, se démarquent par des concentrations légèrement plus élevées dans l'ensemble, surtout au début du trimestre. L'analyse des évolutions montre que contrairement au trimestre précédent, les points de mesure situés à proximité des habitations ne présentent plus les concentrations les plus élevées, en lien avec l'arrêt progressif du chauffage résidentiel.

Sur les secteurs Villard-Clément et Saint Martin-la-Porte, les points en proximité de chantier « 1\_VCL » et « 1\_PSZ » présentent des pics horaires (cf. bulletins mensuels particules fines) et leurs niveaux moyens journaliers sont plus élevés que les niveaux de fond, particulièrement sur les périodes plus sèches (début avril, deuxième quinzaine de juin), montrant l'impact ponctuel des chantiers en limite des plateformes travaux. Les mesures réalisées sur les points « Riverains », en revanche, ne sont pas impactées.

Sur l'ensemble des secteurs suivis, le suivi par microcapteur a montré que le passage de la masse d'air chargée en particules provenant des feux de forêts canadiens mi-juin a engendré les concentrations journalières les plus élevées, avec plusieurs dépassements des seuils journaliers. Un seul autre dépassement journalier a été enregistré le 17 avril sur le capteur chantier du secteur de Saint-Martin-la-Porte, sans dépassement sur les sites riverain et de fond. Compte tenu des conditions météorologiques, marquées par de fortes précipitations, une surestimation des concentrations mesurées par ce microcapteur est probable durant cette journée.

## CONCLUSIONS

Au cours du second trimestre 2025, la qualité de l'air en Maurienne a été qualifiée majoritairement de dégradée. Elle s'est détériorée par rapport au trimestre précédent, en raison d'une hausse des concentrations d'ozone.

Concernant les particules en suspension, les secteurs de Villard-Clément et de Saint-Martin-la-Porte, qui sont les plus urbanisés, ont de nouveau enregistré des concentrations plus élevées. L'impact des chantiers n'a pas été mis en évidence lors des pics de concentration en juin, lesquels sont attribuables au passage d'une masse d'air chargée en particules provenant des feux de forêts canadiens sur la région Auvergne-Rhône-Alpes et à la stabilité des conditions météorologiques durant cette période.

Sur l'ensemble de la période et des secteurs, bien que des dépassements aient été enregistrés ponctuellement, aucun impact significatif des chantiers sur les niveaux de particules en suspension n'a été détecté. En dehors de la période de hausse, observée sur l'ensemble de la région, les niveaux de particules en suspension sont restés bas et en diminution par rapport au trimestre précédent.

# Signalements

Il n'y a pas eu de signalement sur la plateforme d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes <http://www.signalair.eu/fr/>.

En proximité des chantiers, les riverains peuvent effectuer des signalements d'envol de poussières, directement à TELT.

## Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

3, allée des Sorbiers

69500 BRON

Tél. 09 72 26 48 90



[atmo-auvergnerhonealpes.fr](http://atmo-auvergnerhonealpes.fr)



[airtogo.fr](http://airtogo.fr)



[airattitude.fr](http://airattitude.fr)



[signalair.eu/fr](http://signalair.eu/fr)



[signalement-ambroisie.atlasante.fr](http://signalement-ambroisie.atlasante.fr)



[diagqai.fr](http://diagqai.fr)

### Le site Web

Pour s'informer sur la qualité de l'air.

### Air to go

Pour explorer précisément la qualité de l'air du territoire, anticiper ses trajets à pied ou à vélo afin de réduire son exposition.

### Air Attitude

Pour s'engager dans l'action en faveur de la qualité de l'air, du climat et de l'énergie et connaître son impact avec des gains d'émissions réalisés.

### La plateforme Signal'air

Pour signaler des nuisances olfactives sur le territoire.

### L'application Signalement Ambroisie

Pour lutter contre l'ambroisie.

### La plateforme Diag'QAI

Pour réaliser un autodiagnostic en air intérieur.