

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.

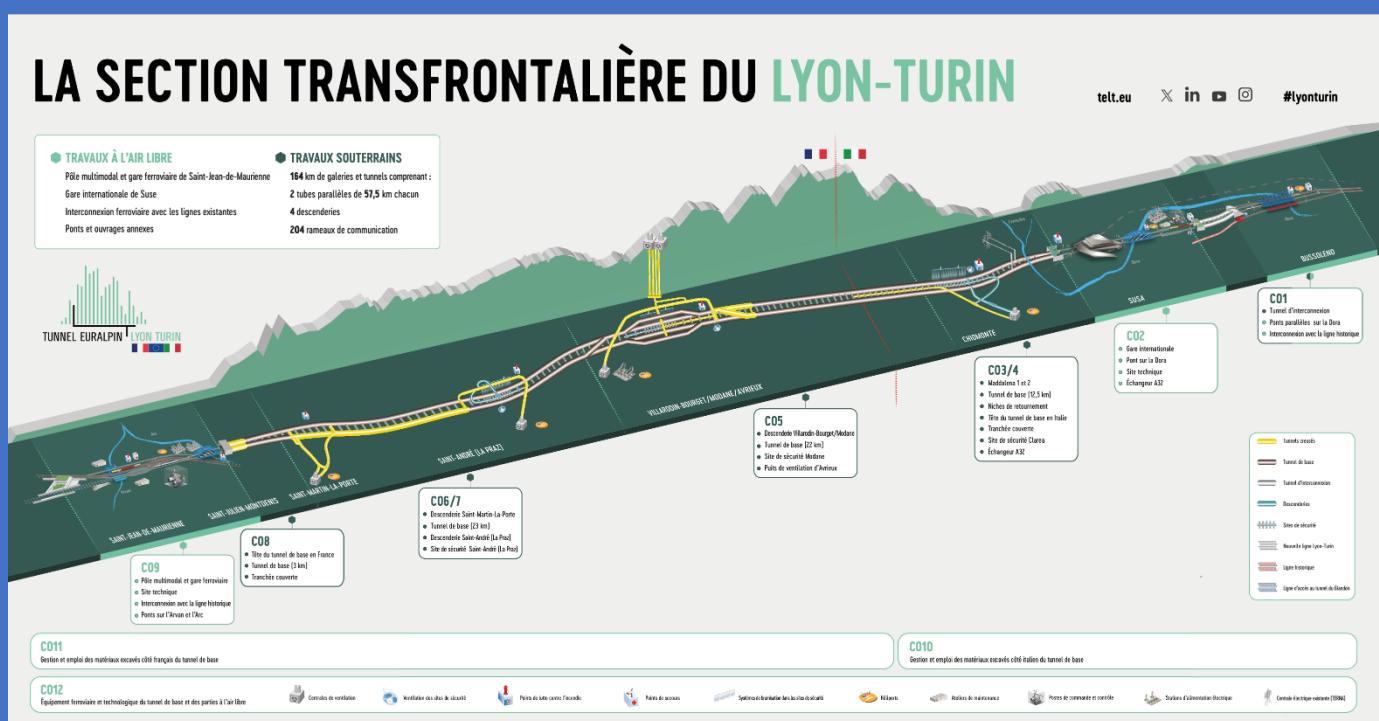


Quoi de neuf sur le chantier ce trimestre ?

Au troisième trimestre 2025, le chantier du Lyon-Turin a enregistré plusieurs avancées.

En France et en Italie, les travaux de creusement ont franchi une nouvelle étape avec le démarrage officiel du tunnelier Viviana, qui a commencé à creuser 9 km du tunnel transfrontalier.

Les plateformes logistiques et les infrastructures d'accès continuent de se développer des deux côtés de la frontière, consolidant l'organisation du chantier pour les mois à venir.

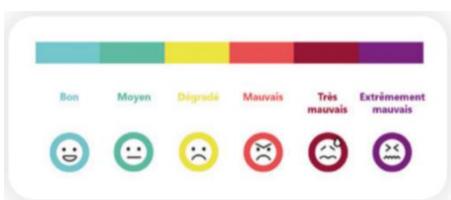




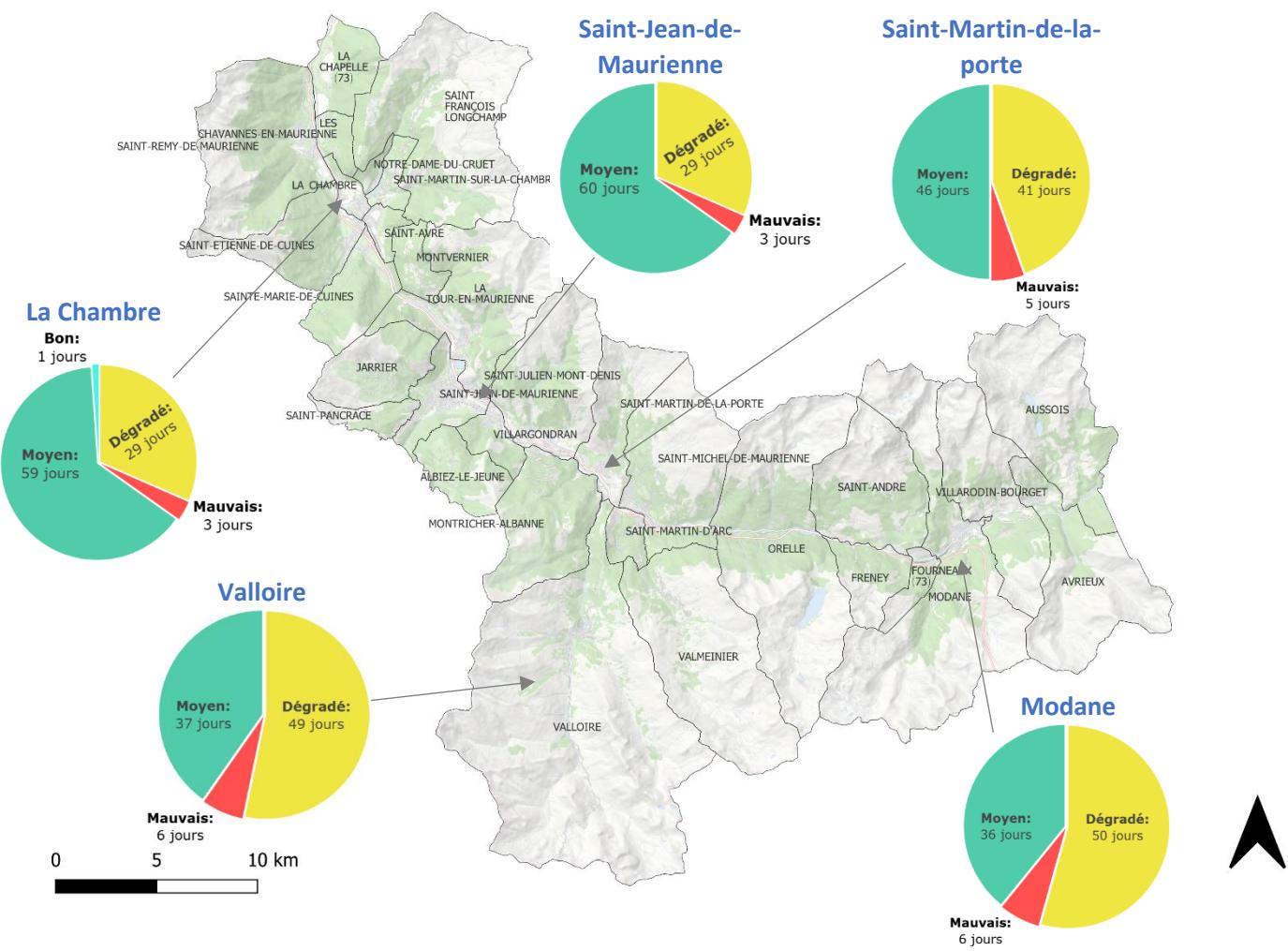
La qualité de l'air en Maurienne ce trimestre

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 agrégant 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_2) ;
- L'ozone (O_3) ;
- Le dioxyde de soufre (SO_2).



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 3ème trimestre

Au cours de ce troisième 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 amélioration de la qualité de l'air dans son ensemble par rapport au trimestre précédent, attribuable à la diminution globale des concentrations d'ozone durant le mois de septembre.** 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.

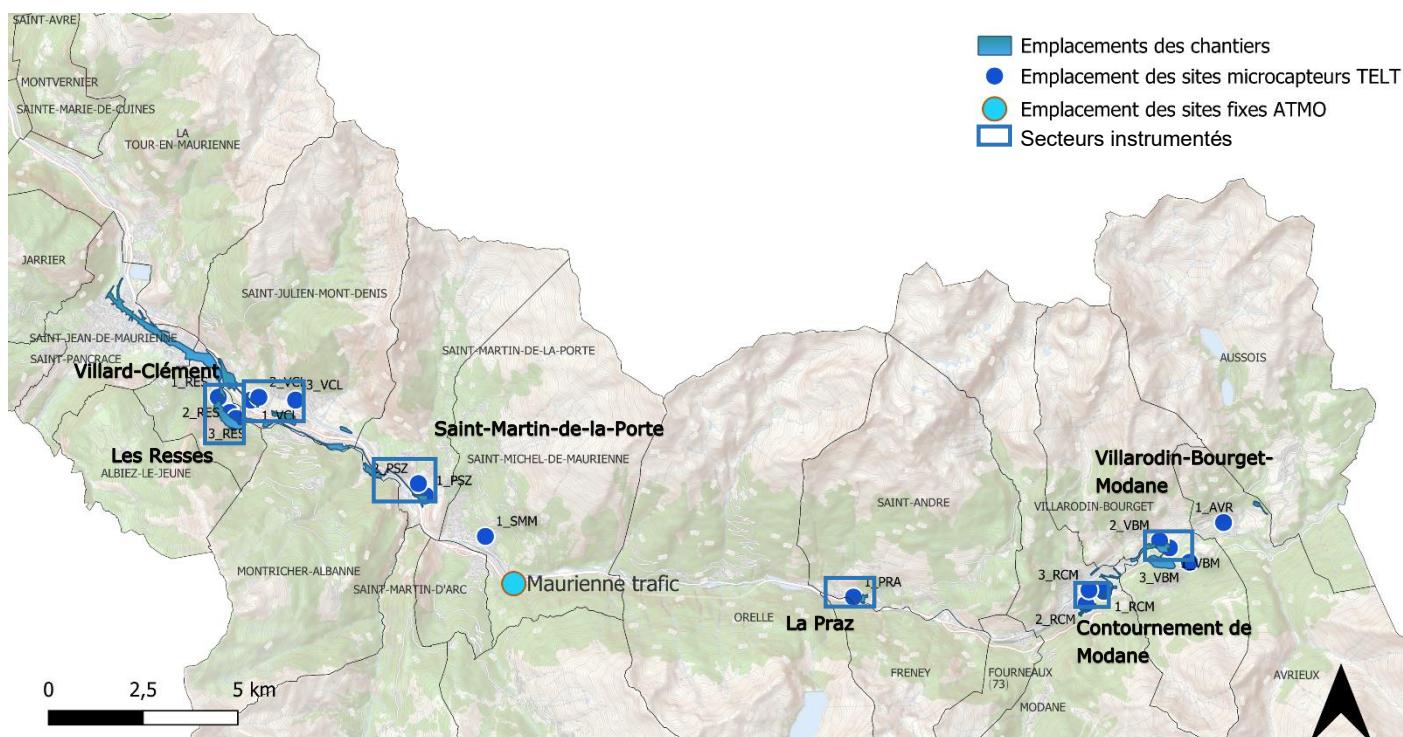
Les communes d'altitude, comme Modane et Valloire, ont enregistré une nouvelle fois le plus grand nombre de jours où l'indice de qualité de l'air a été classé comme « dégradé ». En altitude, les concentrations moyennes d'ozone sont plus élevées ce qui peut détériorer la qualité de l'air. Néanmoins, la diminution progressive du rayonnement solaire a contribué à abaisser les concentrations d'ozone. **Il faut noter par ailleurs qu'au mois d'août 2025, plusieurs secteurs de la région Auvergne-Rhône-Alpes ont été touchés par des épisodes de pollution à l'ozone pendant l'épisode caniculaire de la première quinzaine d'août. En vallée de Maurienne, les niveaux d'ozone n'ont pas atteint les critères définissant les épisodes de pollution. Les concentrations maximales sont moins élevées.**



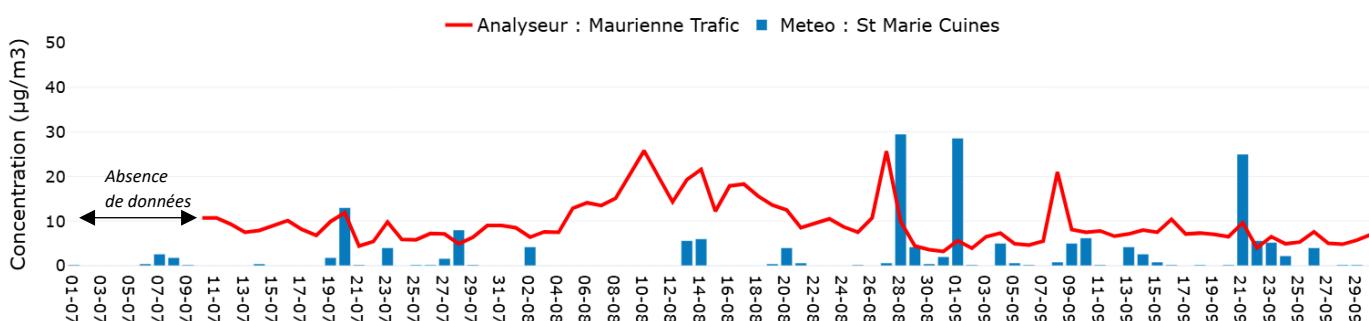
Zoom sur le suivi des particules en suspension

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 6 secteurs (prestashop 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.

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



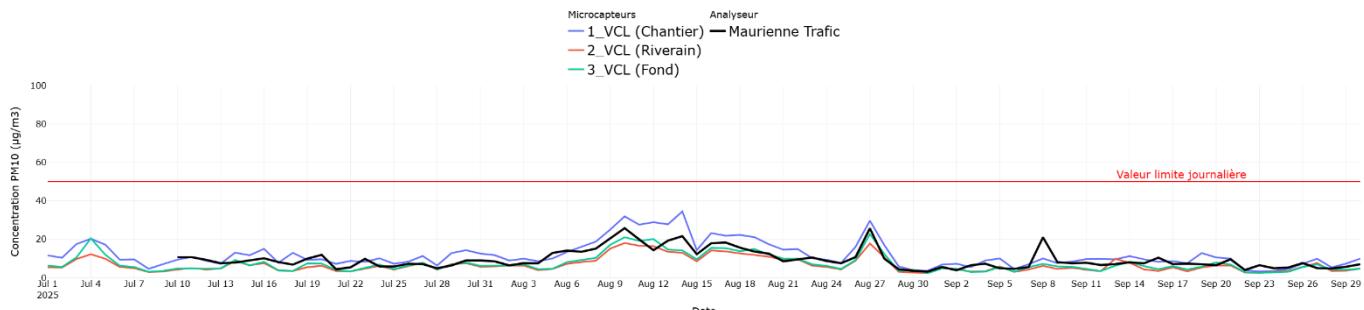
L'évolution des concentrations de particules PM10 pour ce troisième trimestre 2025 montre peu de variation. Une légère augmentation est notée en août, sans dépassement de la valeur limite journalière ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) au niveau de la station « Maurienne Trafic ». De manière générale, ces variations de concentration de particules fines sont similaires à celles observées à l'échelle régionale. Mi-août, lors de la période caniculaire, des poussières sahariennes étaient présentes sur le territoire, en plus des sources locales.

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

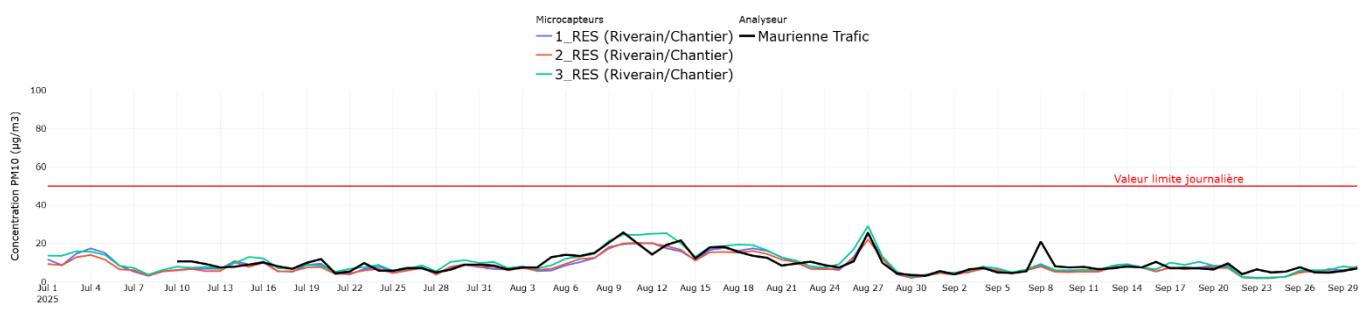
Synthèse du suivi par microcapteurs au cours du troisième trimestre 2025 (issues des données GINGER BURGEAP) :

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.

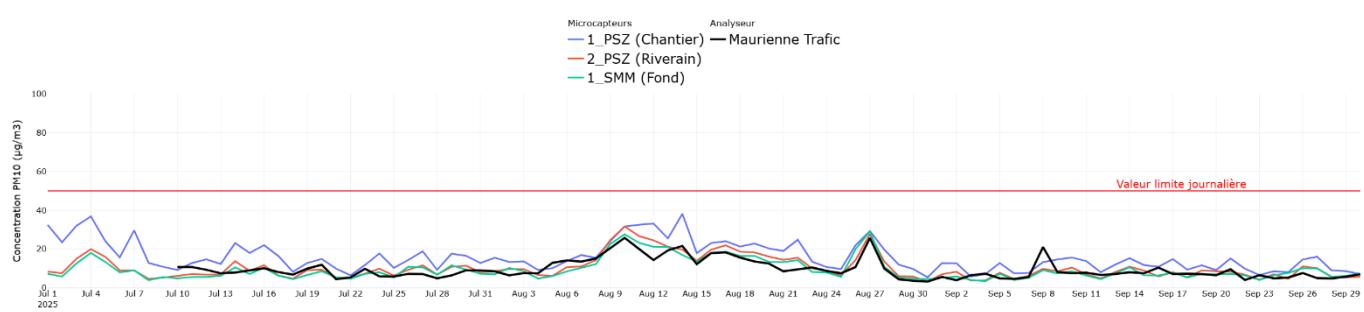
- SECTEUR VILLARD-CLEMENT :



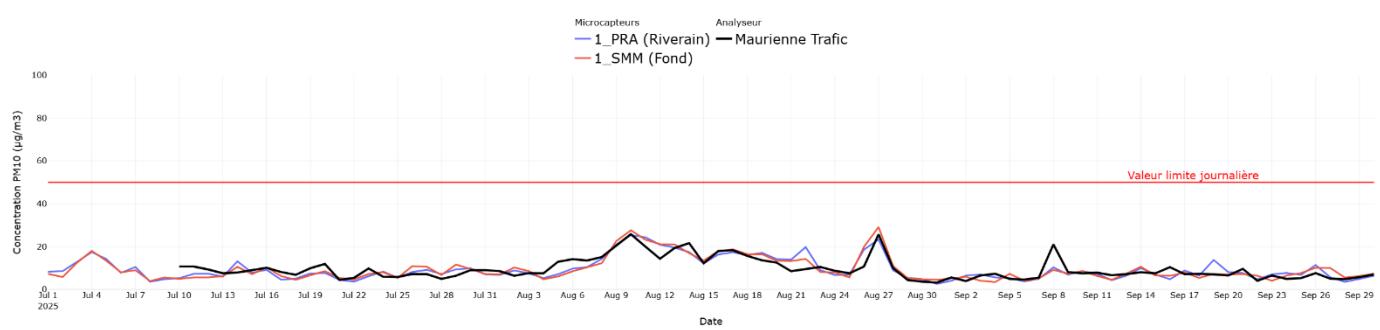
- SECTEUR LES RESSES :



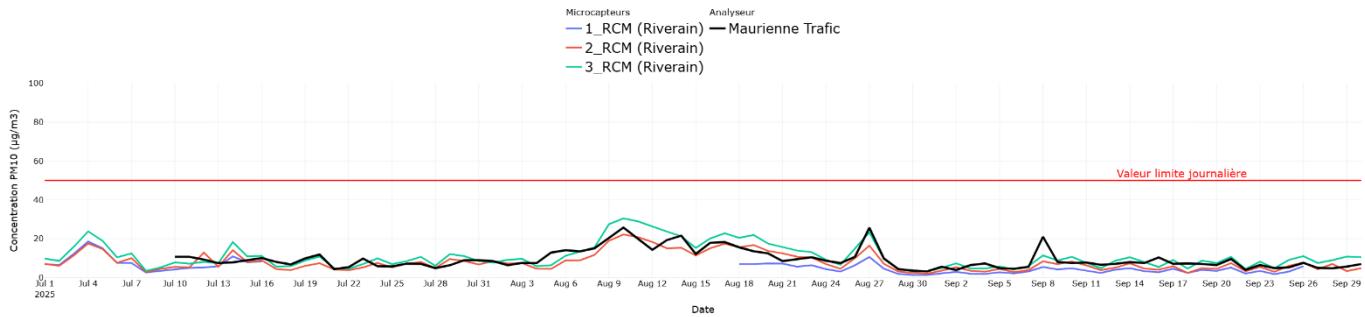
- SECTEUR ST-MARTIN-LA-PORTE :



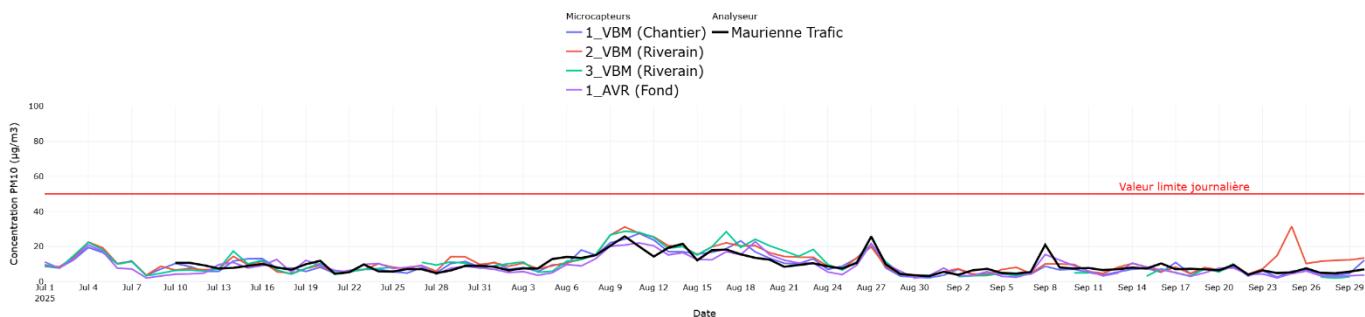
- SECTEUR LA PRAZ :



- 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.

Sur les secteurs Villard-Clément et Saint Martin-la-Porte, les points en proximité de chantier « 1_VCL » et « 1_PSZ » présentent comme au trimestre précédent 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 (première quinzaine de juillet, première quinzaine d'août), montrant l'impact ponctuel des chantiers en limite des plateformes travaux. Les mesures réalisées sur les points « Riverains », en revanche, ne sont pas impactées durant les pics.

Sur l'ensemble des secteurs, le suivi par microcapteur a montré que les niveaux de concentrations de particules fines PM10 sont faibles et homogènes entre les points riverains et de fond, témoignant de l'absence d'impact significatif des chantiers. De plus, aucun dépassement de la limite journalière de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ n'a été enregistré.

CONCLUSIONS

Au cours du troisième trimestre 2025, la qualité de l'air en Maurienne a été qualifiée majoritairement de moyenne. Elle s'est améliorée par rapport au trimestre précédent, en raison d'une diminution des concentrations d'ozone. C'est ce polluant qui détermine le plus la qualification de la qualité de l'air dans la vallée de Maurienne. Néanmoins on peut noter que contrairement à d'autres secteurs de la région Auvergne-Rhône-Alpes, les niveaux maximums sont plus modérés et qu'il n'y a ainsi pas eu d'épisode de pollution malgré la période caniculaire début août.

Pendant cette période (juillet à septembre), les points présentant les concentrations les plus fortes sont les points en limite de chantiers, les niveaux relevés restent modérés et les concentrations sur les points de mesures dits « riverains » et/ou de fond sont sensiblement inférieures, montrant que l'impact est limité.

Sur l'ensemble de la période, les niveaux de fond sont assez homogènes dans la vallée, ils ont été de manière générale plus élevés au mois d'août, période ayant observé peu de précipitations et sous l'influence également d'un import de poussières sahariennes. Globalement, ils sont restés modérés et en diminution par rapport au trimestre précédent. Aucun dépassement de la valeur limite journalière pour la protection de la santé humaine ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) n'a été enregistré.

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



airtogo.fr



airattitude.fr



signalair.eu/fr



signalement-ambroisie.atlasante.fr



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'OAI

Pour réaliser un autodiagnostic en air intérieur.