

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.

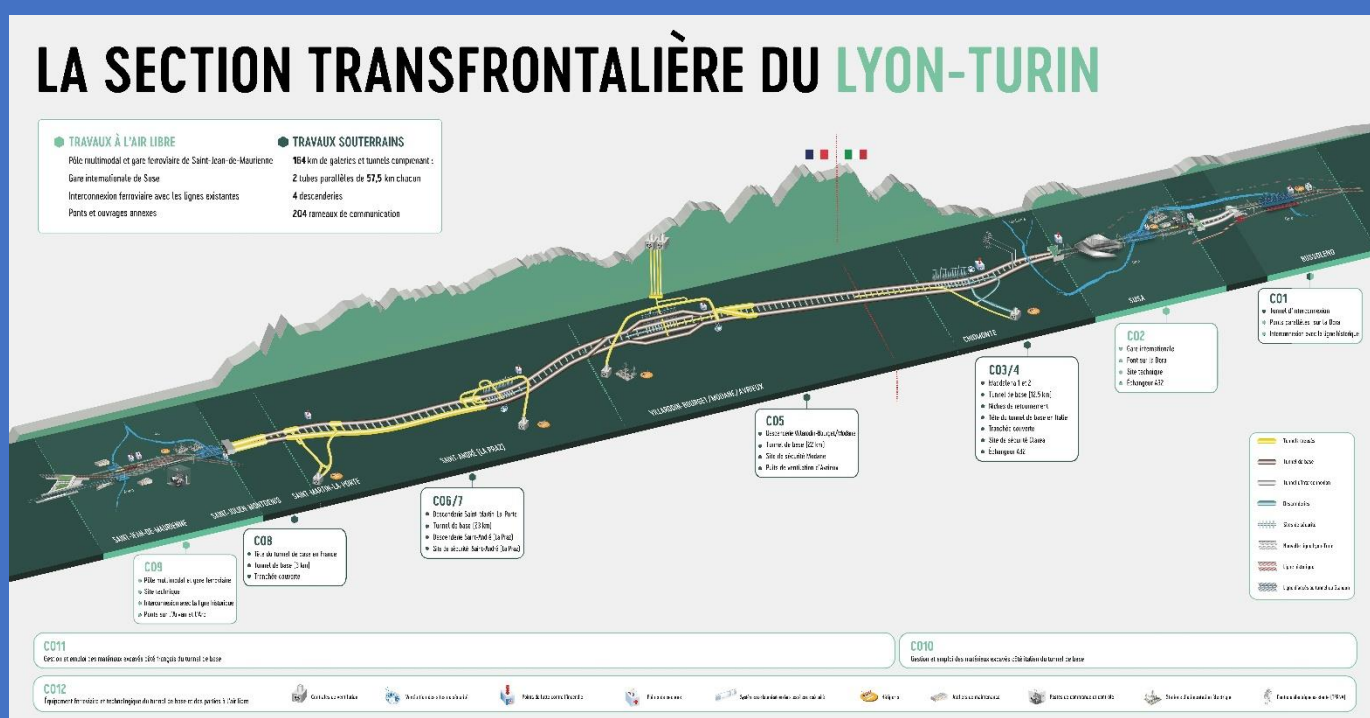
Ce bulletin trimestriel fait le point sur la qualité de l'air du trimestre dans la Vallée de la Maurienne, en s'appuyant sur les différents dispositifs en place : surveillance de la qualité de l'air par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et suivi en proximité des chantiers.



Quoi de neuf sur le chantier ce trimestre ?

Au deuxième trimestre 2026, les travaux de la section transfrontalière du Lyon-Turin se sont poursuivis sur l'ensemble des chantiers français.

Le premier puits de ventilation du tunnel de base du Mont-Cenis à Avrieux a été mis en service, tandis que les excavations ont continué sur tous les sites de chantier. En juin, l'avancement des tunnels était de 48,8 km (29,8%), dont 21,3 km dans le tunnel de base du Mont-Cenis. Les travaux préparatoires à l'arrivée des nouveaux tunneliers se sont également poursuivis à Modane/Villarodin-Bourget.

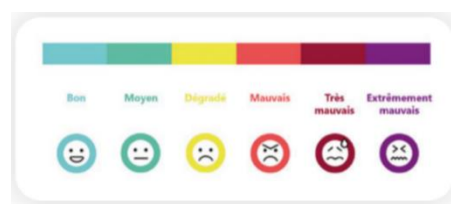




La qualité de l'air en Maurienne ce trimestre

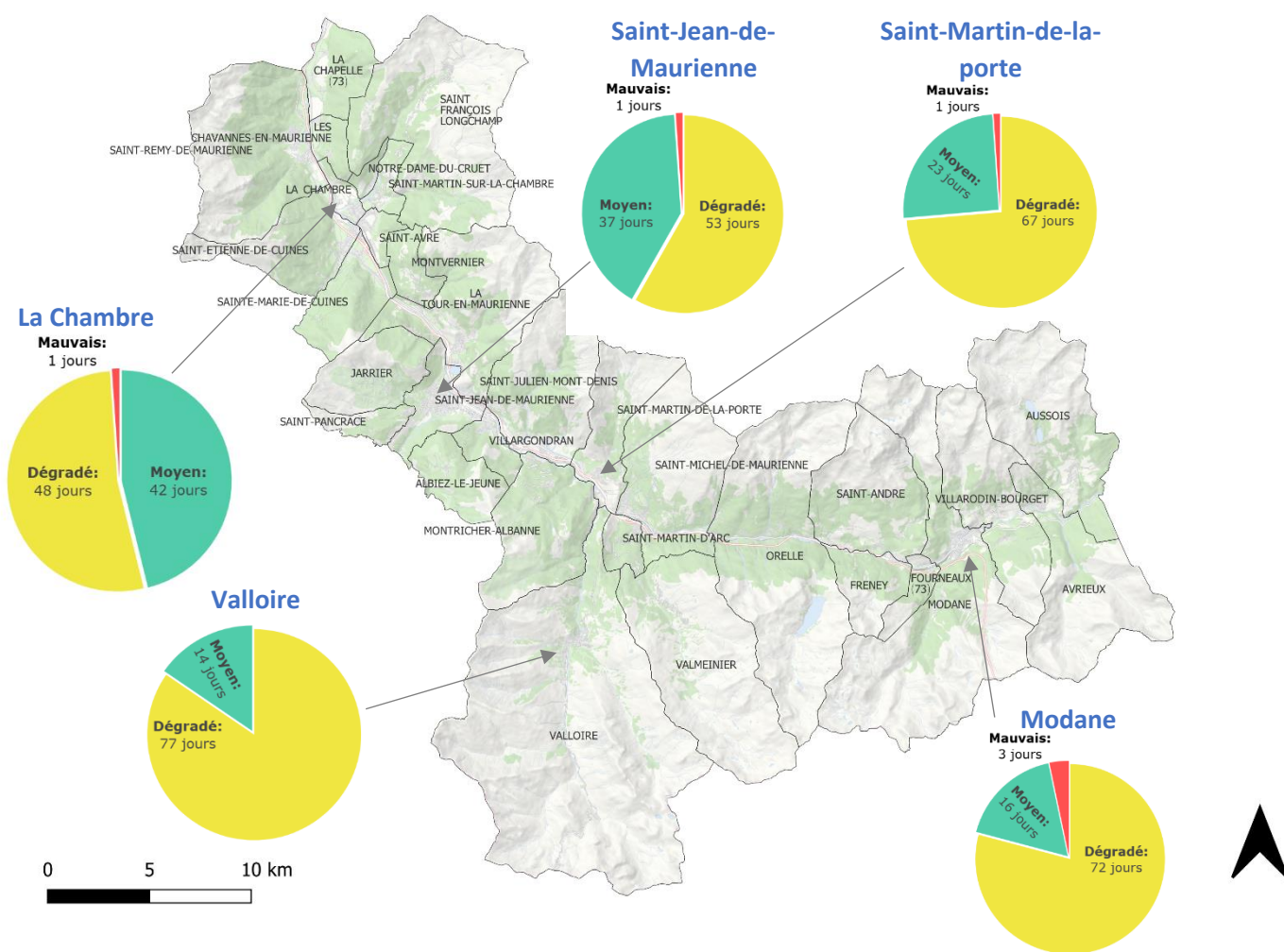
Au quotidien, la qualité de l'air est caractérisée par l'indice ATMO : il s'agit d'un indice national, normé et défini par arrêté ministériel, calculé à l'échelle de la **commune**, en agrégeant des données mesurées ou modélisées, de 5 polluants réglementés, qui sont des substances préoccupantes pour 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 (NO₂) ;
- L'ozone (O₃) ;
- Le dioxyde de soufre (SO₂).



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 2nd trimestre 2026

Au cours de ce second trimestre 2026, la qualité de l'air a été majoritairement qualifiée 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.** Plusieurs épisodes de pollution à l'ozone ont touché la région (du 25 au 30 mai et du 18 au 26 juin), sans entrainer de dépassement du seuil d'information sur la Vallée de la Maurienne, malgré les températures remarquables enregistrées (max 37,8° le 27 juin à Sainte-Marie de Cuines). Ces épisodes de pollution à l'ozone, ont entraîné, selon les secteurs de la Vallée de la Maurienne, entre une et trois journées durant lesquelles l'indice de qualité de l'air a été classé comme « mauvais ».

Les communes d'altitude, comme Modane et Valloire, présentent toujours 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. De plus, l'augmentation du rayonnement solaire avec le début de l'été 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.

Cette répartition des indices indique une **dégradation de la qualité de l'air globale sur la vallée de Maurienne pour ce second trimestre.**



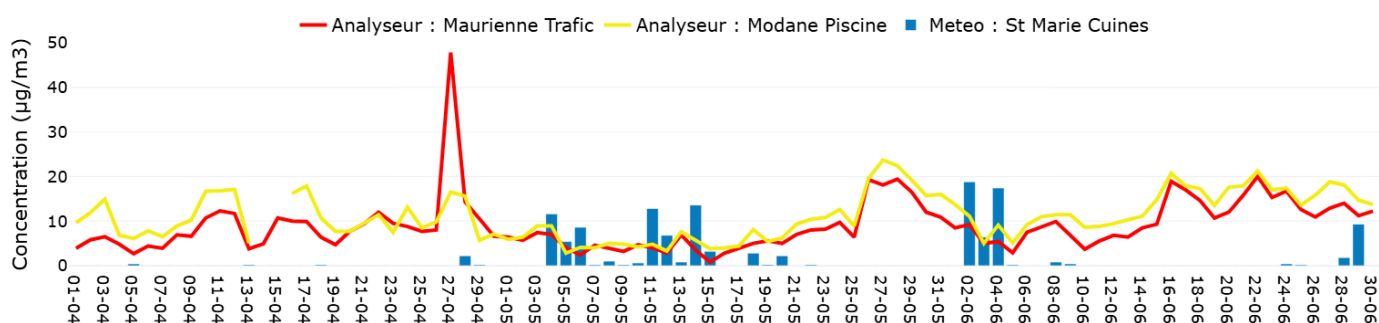
Zoom sur le suivi des particules en suspension

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 microcapteurs, répartis sur 6 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.

ATMO Auvergne-Rhône-Alpes dispose en 2026 de deux stations de mesure équipée d'un analyseur de particules PM10, en vallée de Maurienne, une le long de l'autoroute A43 sur la commune de Saint-Michel-de-Maurienne proche d'un quartier résidentiel à Modane.



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

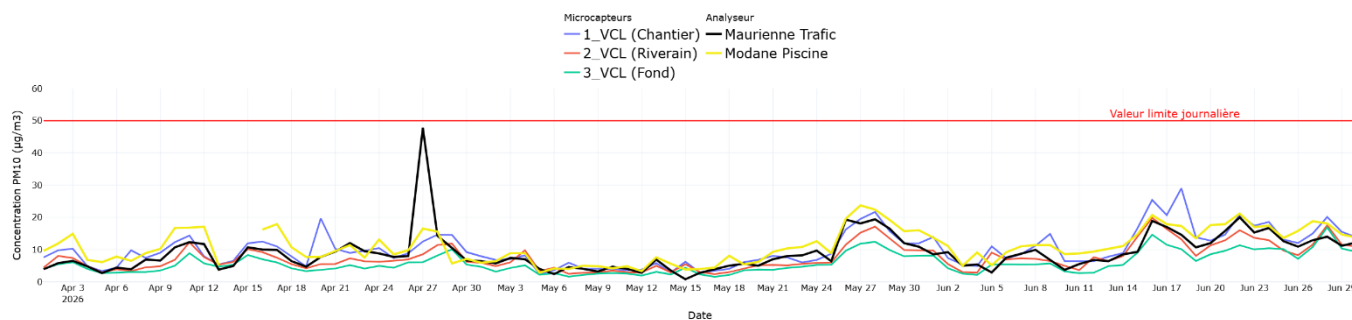


L'évolution des concentrations de particules PM10 pour ce second trimestre 2026 montre des niveaux globalement modérés avec quelques variations ponctuelles liées aux conditions météorologiques. Le pic observable le 27 avril sur la station Maurienne Trafic correspond à un événement ponctuel sans cause identifiée et n'ayant pas eu d'impact sur le reste de la vallée. Ce pic n'a pas entraîné de dépassement de la valeur limite journalière (50 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an). Sur les périodes enregistrant des températures élevées et peu de précipitations (fin mai à fin juin), les concentrations moyennes ont été légèrement plus élevées, avec notamment une augmentation des niveaux de particules fines PM10 le 27 mai due à des retombées de poussières désertiques en provenance du Sahara. **Globalement, on relève des niveaux de concentration modérés pour les particules PM10 et en légère diminution par rapport au trimestre précédent.**

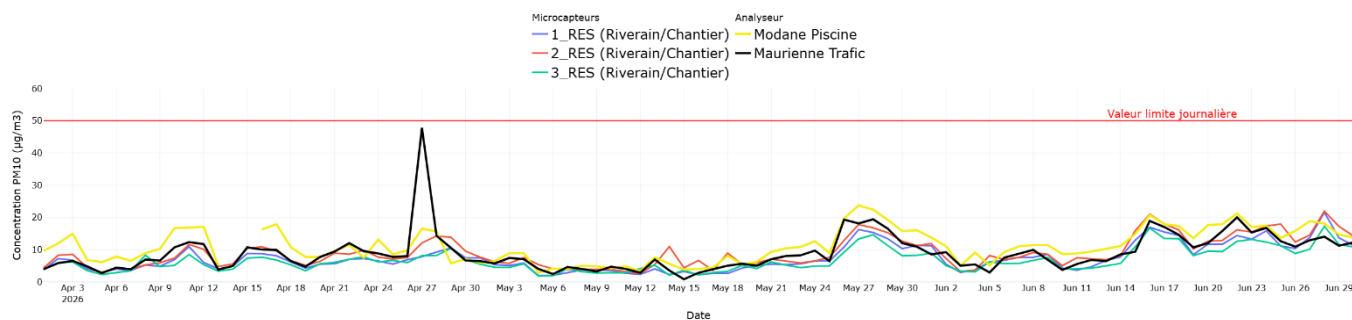
Synthèse du suivi par microcapteurs au cours du second trimestre 2026 *(issues des données GINGER BURGEAP)* :

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.

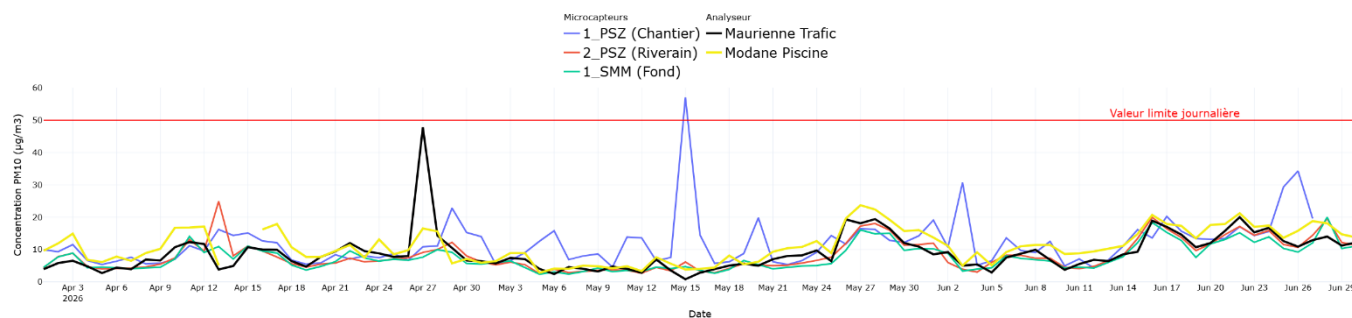
- SECTEUR VILLARD-CLEMENT :



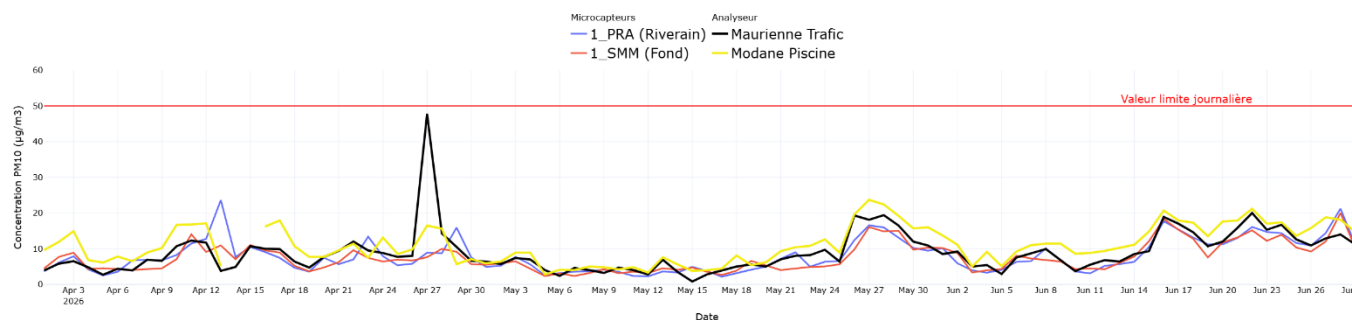
- SECTEUR LES RESSES :



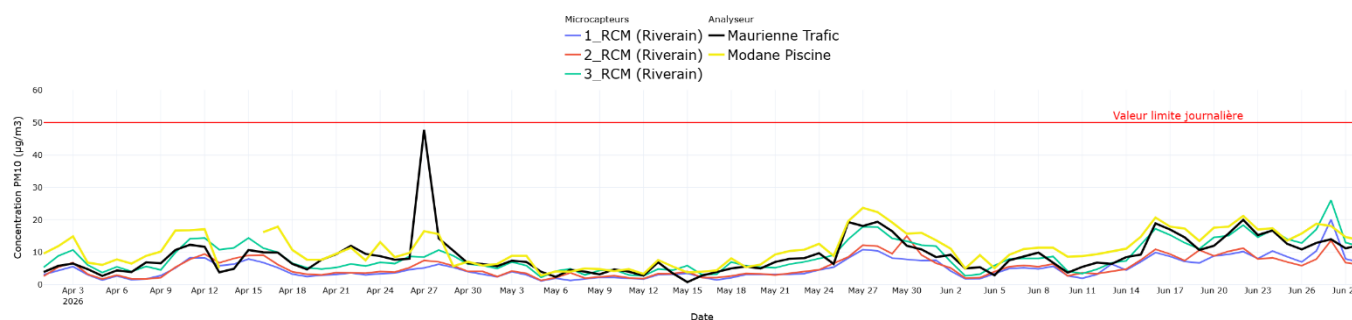
- SECTEUR ST-MARTIN-LA-PORTE :



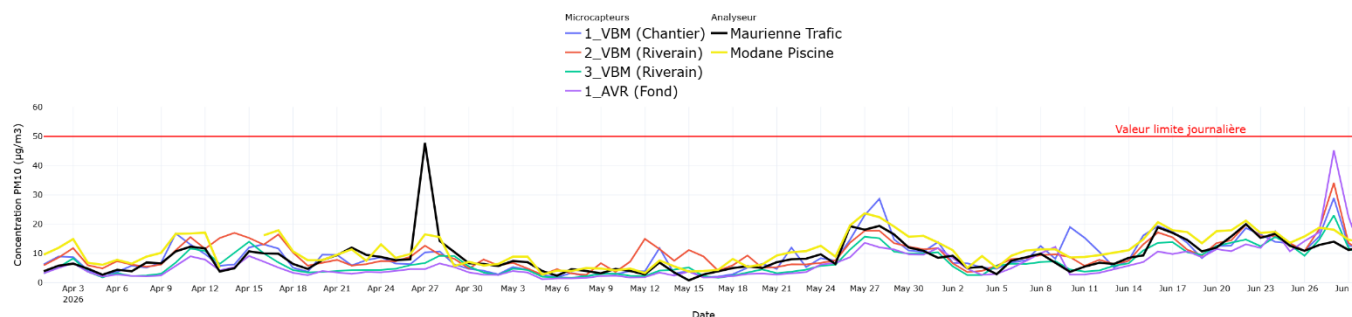
- SECTEUR LA PRAZ :



- 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 au réseau 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.

Au cours du second trimestre 2026, les secteurs situés le plus en aval de la vallée, à savoir Villard-Clément et Saint-Martin-la-Porte, se distinguent une nouvelle fois par des concentrations moyennes sensiblement plus élevées que celles observées sur les autres secteurs, attribuables ce trimestre à des épisodes de hausse ponctuelle des concentrations sur les sites en proximité de chantiers 1_VCL et 1_PSZ. Les pics ponctuels mesurés par les microcapteurs implantés sur les secteurs de Villard-Clément et de Saint-Martin-la-Porte en limite de chantier paraissent liés à des phénomènes très localisés, dans la mesure où ils ne s'accompagnent d'aucune hausse des concentrations sur les microcapteurs installés à proximité des habitations.

Sur le secteur Les Resses, en dépit de quelques épisodes ponctuels de hausse des concentrations et de signalements relatifs à des envols de poussières, les niveaux mesurés sont restés globalement cohérents avec le contexte ambiant, sans impact notable du chantier sur la qualité de l'air. TELT prévoit de renforcer les dispositifs limitant les envols de poussières sur ce secteur, ainsi que celui de la Praz.

Sur le secteur de Villardodin-Bourget-Modane un pic est visible en fin de période, le 27 juin, sur l'ensemble des points de mesures, sans que les concentrations mesurées par les microcapteurs n'atteignent la valeur limite journalière. Une fête locale avait lieu ce jour-là sur la commune de Villardodin-Bourget, ce qui a pu impacter les niveaux de concentration relevés.

Globalement, les concentrations en particules fines sont restées faibles, en particulier durant le mois de mai. Cette tendance est notamment liée à l'épisode pluvieux du 4 au 20 mai, les précipitations contribuant au lessivage et à la dispersion des particules atmosphériques, ce qui limite leur concentration dans l'air.

CONCLUSIONS

Au cours du second trimestre 2026, la qualité de l'air en Maurienne a été qualifiée majoritairement de moyenne à dégradée. Elle s'est légèrement dégradée par rapport au trimestre précédent, sous l'effet d'une montée des niveaux de concentration d'ozone. Ce polluant demeure celui qui contribue le plus à la qualification de la qualité de l'air dans la vallée de la Maurienne.

Concernant les particules en suspension, elles sont en diminution par rapport au premier trimestre, en lien principalement avec l'arrêt du chauffage résidentiel. Sur l'ensemble de la période et des secteurs, bien que des pics de concentrations aient été observés, aucun impact significatif des chantiers sur les niveaux de particules en suspension n'a été mis en évidence.

Aucun dépassement des valeurs réglementaires n'a été enregistré sur les stations d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes de la vallée pendant ce trimestre.



Signalements

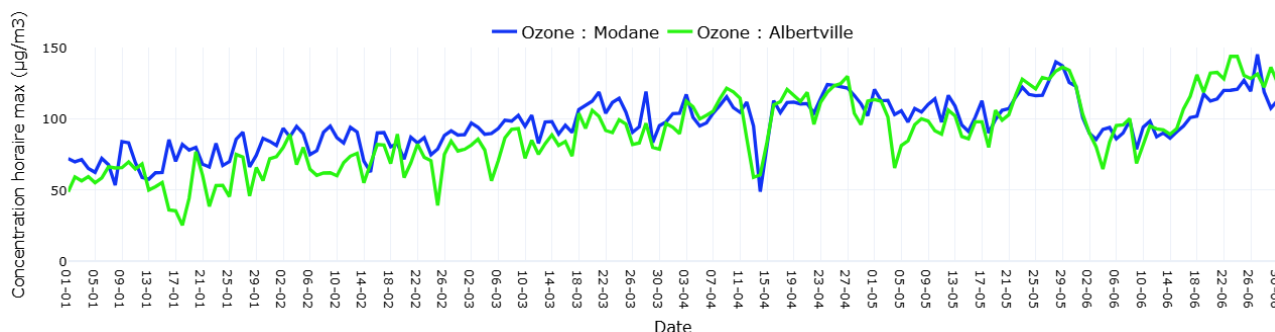
Il n'y a pas eu de signalement sur la plateforme d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes <http://www.signalair.eu/fr/>.

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



Mesures à Modane

Une station de mesure temporaire a été mise en place en décembre 2025 dans le centre de Modane afin de surveiller les concentrations de dioxyde d'azote (NO₂), de particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2.5}) et d'ozone (O₃) durant toute l'année 2026.



Évolution des concentrations horaires maximales d'ozone (O₃) à Modane et Albertville entre janvier et juin

Le graphique ci-dessus met en évidence l'augmentation des concentrations maximales horaires d'ozone en lien avec l'allongement des périodes d'ensoleillement. Il illustre également les deux épisodes de pollution à l'ozone qui ont touché la région fin mai et fin juin. Au cours de ces épisodes de pollution, la concentration maximale atteinte a été de 145,4 µg/m³, ce qui reste inférieure au seuil d'information de 180 µg/m³. Le seuil d'information a été atteint plusieurs fois sur d'autres bassins d'air.

Les données sont disponibles en direct et en libre accès : <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/dataviz/mesures-aux-stations>

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'QAI

Pour réaliser un autodiagnostic en air intérieur.