

Campagne d'évaluation

Mesures complémentaires sur le Plateau de Bonnevaux

2019



Auteur : Alexandre LORIDO

Diffusion : Août 2020

Siège social :
3 allée des Sorbiers 69500 BRON
Tel. 09 72 26 48 90
contact@atmo-aura.fr

» Objectifs

Depuis 2013, la qualité de l'air est surveillée en continu dans la station « Plateau de Bonnevaux » avec des mesures de dioxyde d'azote (NO₂) et d'ozone (O₃) afin de suivre plus particulièrement la pollution photochimique qui touche les périodes estivales. En 2019, des mesures de particules fines (PM₁₀) et très fines (PM_{2,5}) ont été mises en place du 9 janvier au 31 décembre.

Ces mesures complémentaires de particules vont permettre **d'évaluer leurs niveaux** dans un environnement rural et viendront également **contrôler et consolider la modélisation** sur ce secteur.

Cette étude est réalisée dans la continuité des précédents travaux annuels de surveillance à l'instar du Plateau de Hauteville dans l'Ain, du nord du Vercors dans l'Isère ou encore de la périphérie de Megève en Haute Savoie.

» Localisation du site de mesure

La station de mesure « **Plateau de Bonnevaux** » est située dans la commune de Lieudieu, en Isère, à une altitude de 510 mètres. Le village appartient à l'arrondissement de Vienne et au canton de Saint-Jean-de-Bourney. Elle offre une position géographique intéressante pour l'ozone puisque assez centrale entre Lyon et Grenoble.

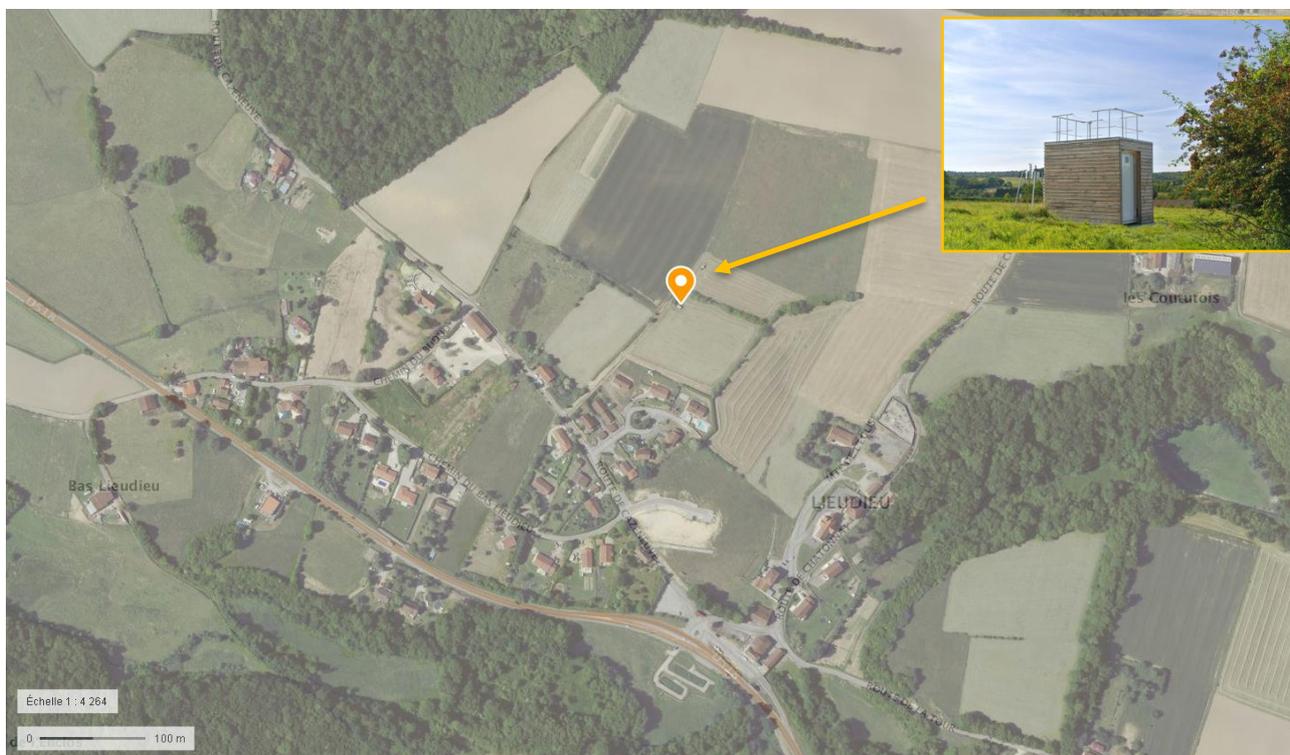


Fig.1 : Situation géographique de la station de mesures 'Plateau de Bonnevaux'

» Sites de références

Les mesures des particules (PM₁₀ et PM_{2,5}) de la station « Plateau de Bonnevaux » sont **comparées à celles des stations fixes de même typologie du réseau permanent** d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes dont les statistiques sont connues sur plusieurs années et servent donc de référence :

- **Paray-le-Frésil**, station rurale régionale située à 235 m d'altitude sur la commune de Paray-le-Frésil, dans l'Allier (03)
- **Drôme Rurale Sud**, station rurale nationale située à 605 m d'altitude, dans la commune de Saint-Nazaire-le-Désert, dans la Drôme (26)



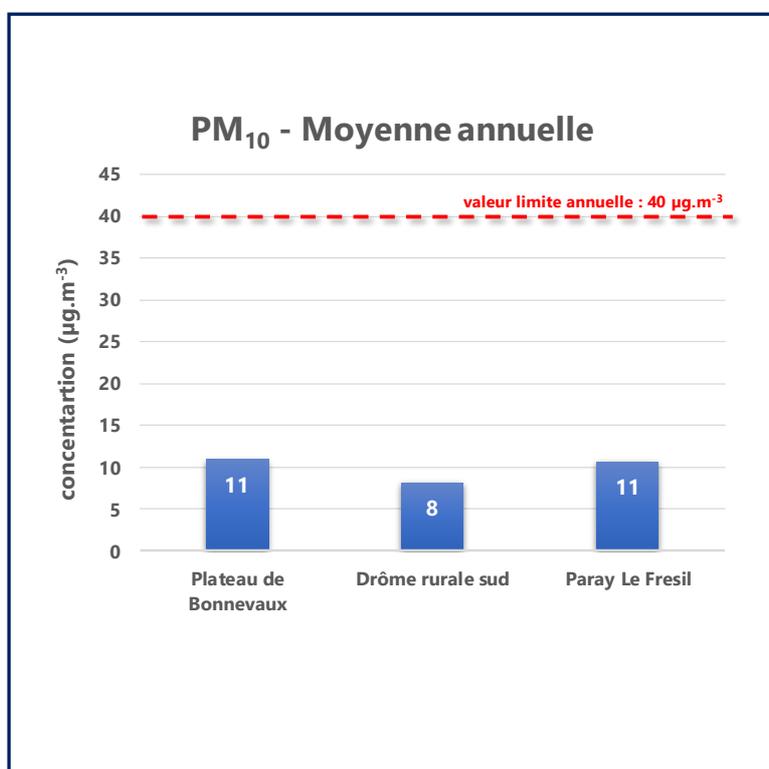
Fig. 2 : Carte des sites de mesures pour l'analyse des résultats

Principaux résultats

Les particules en suspension proviennent en majorité de la combustion de différents matériaux (bois, charbon, pétrole), du transport routier (imbrûlés à l'échappement, usure des pièces mécaniques par frottement, des pneumatiques...) et d'activités industrielles très diverses (sidérurgie, incinération, photo chauffage, chaufferie). L'évaluation porte sur les particules PM₁₀ (de diamètre inférieur à 10 µm) et PM_{2.5} (de diamètre inférieur à 2,5 µm).

1. Les particules fines (PM₁₀)

	Plateau de Bonnevaux	Drôme rurale Sud	Paray-le-Frésil
Moyenne annuelle (µg.m ⁻³)	11	8	11
Maximum journalier sur l'année (µg.m ⁻³)	34	37	43

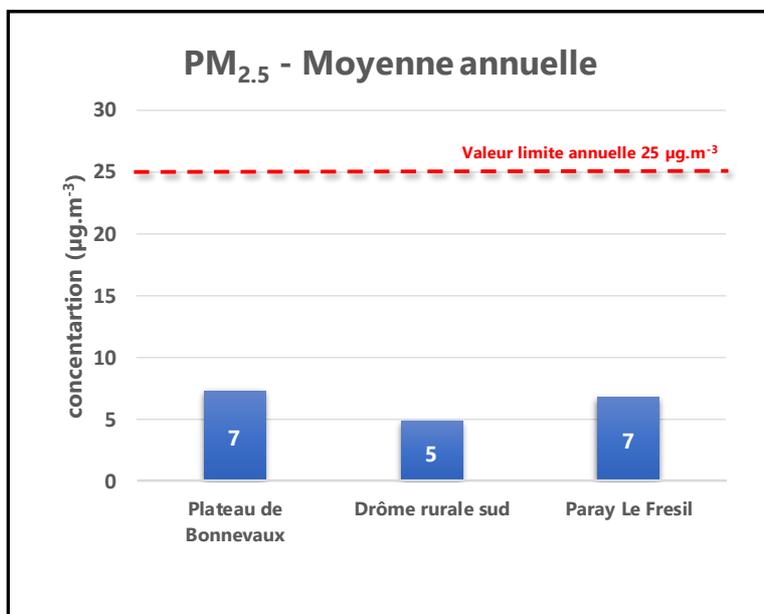


Les particules fines montrent des concentrations plus fortes en hiver à cause des conditions météorologiques moins dispersives et favorables à l'accumulation de la pollution ainsi que des émissions supplémentaires dues aux chauffages. La moyenne enregistrée sur le site « Plateau de Bonnevaux » est très en-dessous de la valeur limite annuelle de 40 µg.m⁻³. Les niveaux ont été faibles durant cette étude : aucune journée n'a dépassé le seuil de 50 µg.m⁻³ (seuil d'information/recommandation mais aussi la valeur limite journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an)

Aucun problème réglementaire pour les particules fines PM₁₀ du « Plateau de Bonnevaux ».

2. Les particules fines (PM_{2,5})

	Plateau de Bonnevaux	Drôme rurale Sud	Paray-le-Frésil
Moyenne annuelle (µg.m ⁻³)	7	5	7
Maximum journalier sur l'année (µg.m ⁻³)	25	19	45



Comme pour les particules fines PM₁₀, les concentrations enregistrées en PM_{2,5} sur le site « Plateau de Bonnevaux » sont très faibles. La moyenne de 7 µg.m⁻³ enregistrée sur la période d'étude est très en-dessous de la valeur limite fixée à 25 µg.m⁻³ et du même ordre de grandeur que « Drôme Rurale Sud » ou « Paray-Le-Frésil » et en dessous de la valeur guide recommandée par l'OMS fixée à 10 µg.m⁻³.

Aucun dépassement réglementaire n'est constaté pour les particules fines PM_{2,5} sur la station « Plateau de Bonnevaux ».

» Conclusion

Les niveaux de fond enregistrés en particules (PM₁₀ et PM_{2,5}) sont faibles, caractéristiques des sites ruraux non soumis à l'influence de sources majeures de pollution. Les mesures effectuées à « Plateau de Bonnevaux » sont d'ailleurs équivalentes, en concentrations et en évolution temporelle, aux 2 autres sites ruraux de référence de la région pourtant situés dans des secteurs éloignés.

Ces niveaux ne posent pas de problème réglementaire, aucun dépassement n'ayant été constaté. La faiblesse des concentrations sont même caractéristiques d'une qualité de l'air préservée pour ces composés particuliers.