

Bulletin de surveillance de la qualité de l'air

Résultats des mesures de particules fines PM10 et PM2,5 par micro-capteur

Depuis 2021, la DREAL a noué un partenariat avec Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (Observatoire régional de la qualité de l'air) afin de suivre les enjeux de qualité de l'air en phase chantier sur les aménagements de l'échangeur du Rondeau et de la rocade Sud (N87). Pour cela, Atmo a déployé des microcapteurs pour surveiller les niveaux de particules (PM10 et PM 2.5) en continu **sur 4 sites de mesures autour du chantier du Rondeau**.

Un système d'information par mail des opérateurs du chantier a été mis en place dès lors que les concentrations en air ambiant en PM10 dépassent le seuil de $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 1 heure. Il ne s'agit pas d'un seuil sanitaire ou réglementaire, mais simplement d'un seuil de gestion, pour avertir que les niveaux deviennent élevés. Pour les particules PM2,5, le seuil a été fixé $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 1h.

Dispositif de mesures



Emplacement des sites de mesures

- 2 sites à proximité directe du chantier : « **Mât Chantier** » et « **Dauphinoise Thomson** »
- 1 site à proximité d'une école proche du chantier : « **Socotec** »
- 1 site de fond proche du chantier « **Peugeot Grenoble** »



Matériel utilisé

Les microcapteurs fournissent des données ¼ horaires en direct. Ces dispositifs d'évaluation, non homologués pour l'évaluation réglementaire, présentent l'avantage d'être autonomes en énergie (panneau solaire), ce qui permet d'en déployer plusieurs dans le secteur d'étude. Néanmoins, ils présentent certaines limites en matière de reproductibilité et de précision, ils sont notamment sensibles à l'humidité et de manière générale sous-estiment les concentrations. C'est la comparaison des différentes mesures du même secteur qui permet de détecter des phénomènes locaux.

Particules fines PM10

Taux de fonctionnement des microcapteurs sur la période

Sites	Couverture des données (en %)
SOCOTEC	91%
Peugeot Grenoble	90%
Mât Chantier	70%
Dauphinoise Thomson	91%

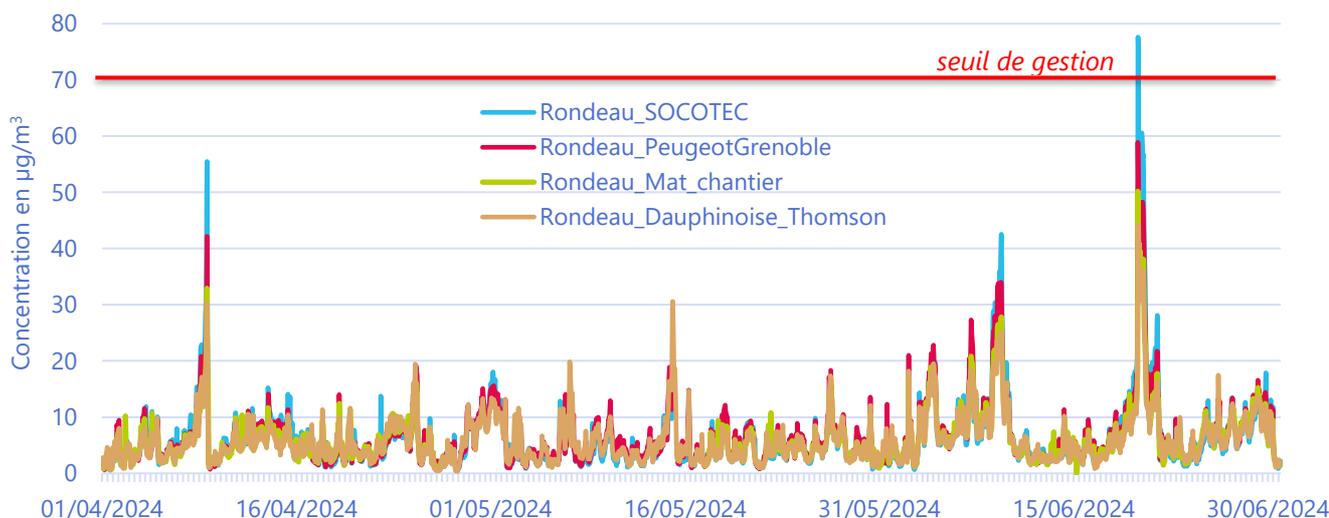
Le micro-capteur étant sensible à l'humidité, les concentrations sont systématiquement invalidées lorsque l'humidité relative dépasse 95 %. Le taux de fonctionnement d'environ 90% est satisfaisant pour 3 capteurs sur les 4, compte tenu des conditions météorologiques assez pluvieuses pour ce deuxième trimestre. Le microcapteur du site Mât Chantier présente un taux de fonctionnement de 70%, suite à un problème technique (chute puis réparation) du 26 avril au 16 mai.

Evolution des concentrations

L'évolution des concentrations horaires sur les 4 sites d'étude montre une bonne cohérence entre les sites au cours de la période. **Les sites proches du chantier ne présentent pas de concentrations supérieures en PM10.**

Avec des conditions météorologiques assez dispersives sur ce trimestre, la qualité de l'air a été relativement bonne sur la période mais on constate toutefois ponctuellement des augmentations des concentrations en particules PM10. **Ces augmentations ne sont pas en lien avec le chantier.** En effet, la région a été touchée à plusieurs reprises par des épisodes de retombées de poussières d'origine désertique, notamment le 8 avril, le 9 juin et du 18 au 20 juin.

Le **seuil de 70 µg/m³ en moyenne horaire** a été dépassé 1 seule fois durant le trimestre, le 19 juin sur le site du Rondeau-SOCOTEC, en lien avec les retombées de poussières d'origine désertique.

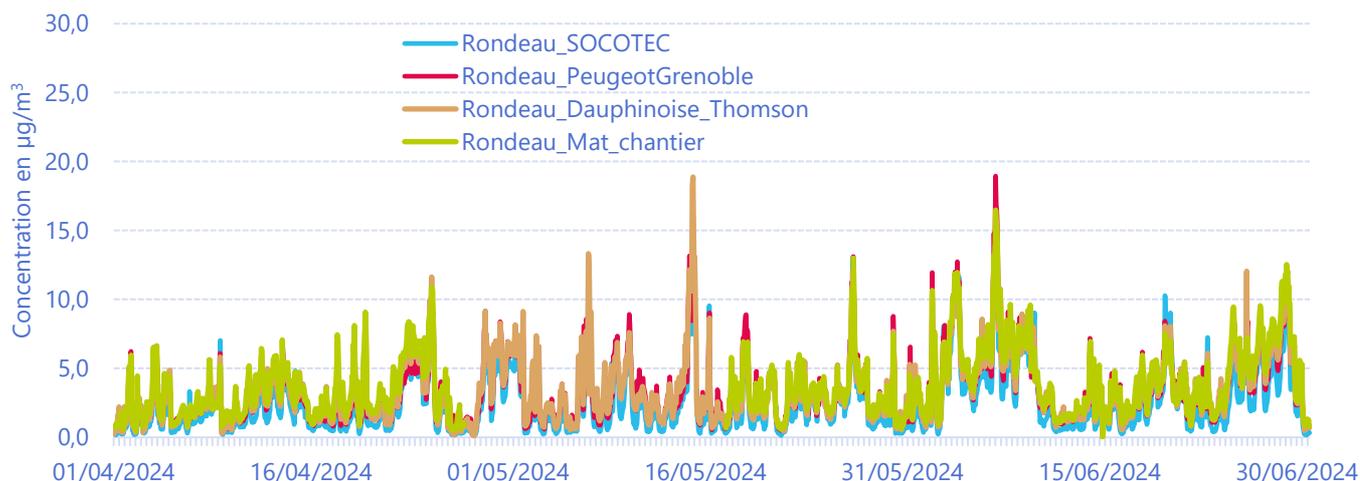


Evolution des concentrations horaires de PM10 pendant le 2^{ème} trimestre 2024

Particules fines PM2,5

L'évolution des concentrations horaires sur les sites d'étude montre, comme les PM10, une bonne cohérence entre les sites.

Aucun dépassement en PM2,5 du **seuil de 40 µg/m³ en moyenne horaire** n'a été mesuré par les micro-capteurs durant le trimestre.



Analyse des événements

Pendant ce dernier trimestre, **1 seul dépassement a été constaté en particules PM10** le 19 juin à 77,6 µg/m³.

Cet événement est en lien avec un passage de poussières d'origine désertique, il n'est pas associé au chantier.

En résumé

Nombre de pics horaires PM10
ce trimestre

1

(dont 0 en lien avec le chantier)