



Rapport d'Analyse

Dépassements du seuil d'information et de recommandation PM10 du jeudi 29 juin 2023 sur la station de Montravel

Le : 03/07/2023

Référence : DE2023-045

| Rédacteur | Vérificateur | Vérificateur | Approbateur |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rémo POLI Ingénieur environnement industriel  | Alexys DIANOIX Responsable environnement industriel  | Sébastien SARRAMEGNA Chef de Département Environnement  | Gaetan MERCERON Directeur Usine  |

Chronologie des évènements :

| Chronologie | Nb dépassements Seuil INFO | Nb dépassements Seuil ALERTE |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <p><u>Concentrations en moyenne horaire :</u></p> <p>Le 28/06/2023 à compter de 06h00, une augmentation de la concentration en PM10 est observée sur la station de suivi de la qualité de l'air de Montravel. Cette concentration <u>moyenne quart d'heure</u> atteint un maximum de 72,2 µg/m³ le 28/06/2023 à 20h15, puis décroît durant la nuit pour atteindre 36,8 µg/m³ le 29/06/2023 à 02h15.</p> <p>Durant la journée du 29/06/2023, une seconde augmentation de la concentration <u>moyenne quart- d'heure</u> en PM10 est observée pour atteindre un maximum de 61,7 µg/m³ à 14h15, puis décroît progressivement dans la nuit du 29/06/2023 au 30/06/2023 pour atteindre des valeurs normales.</p> <p><u>Concentrations en moyenne journalière :</u></p> <p>Le seuil d'information et de recommandation (50µg/m³) est dépassé le 29/06/2023 à 18h00 pendant une durée de 15 minutes avec une concentration <u>moyenne glissante sur 24h</u> mesurée à 50,1 µg/m³.</p> | 1 | 0 |

(*) analyse effectuée à partir des éléments Scal'Air disponibles en temps réel au cours de l'épisode

Conditions météorologiques :

Des vents établis de secteur sud-ouest faibles à modérés (entre 0,9 m/s et 3,5 m/s) s'orientent brusquement au secteur nord-nord-ouest le 28/06/2023 entre 05h00 et 07h00 pour reprendre une orientation sud-ouest pour toute la journée.

Les vents faiblissant à partir du 28/06/2023 17h00 (entre 0,8 m/s et 2,9 m/s) s'orientent de nouveau brusquement au secteur nord-nord-ouest le 28/06/2023 21h15 et le 29/06/2023 08h45 en direction du secteur de Montravel.

Aucune précipitation n'est relevée sur le site pour la période du 28/06/2023 au 29/06/2023.

Conditions d'exploitation de Doniambo :

Centrale Accostée Temporaire CAT :

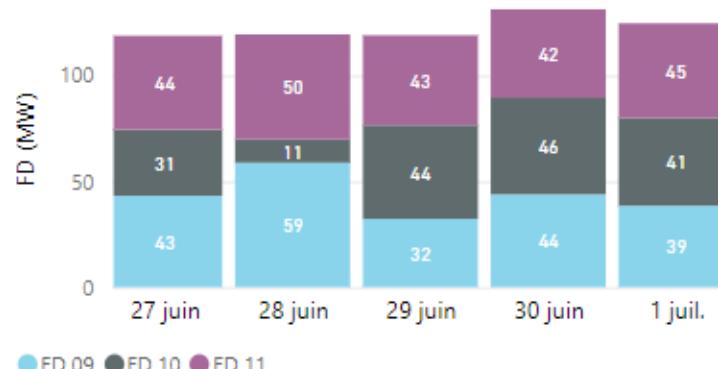
| DATE | 28/06/23 | 29/06/23 |
|-------------------------------|----------|----------|
| MOYENNE DE MOTEURS EN SERVICE | 5 | 7 |
| PUISANCE MOYENNE CAT | 74 MW | 107 MW |

Usine :

Ateliers de fusion (nombre 3) :

Arrêt du FD10 dans la journée du 28/06/2023 entre 02h00 et 20h00.

Marche à 3 fours électriques pour la journée du 29/06/2023.



- Aucune ouverture majeure des clapets de sécurité n'a été observée sur les trois fours électriques sur la période.

| 28/06/2023 | | |
|------------|------|------|
| 23h53 | - | - |
| FD09 | FD10 | FD11 |
| 3 minutes | 0 | 0 |
| 4 kg | 0 | 0 |

| 29/06/2023 | | |
|------------|------|------|
| 12h10 | - | - |
| FD09 | FD10 | FD11 |
| 5 minutes | 0 | 0 |
| 2 kg | 0 | 0 |

- L'exutoire de chaleur sensible consommait entre 60 et 90 kNm³/h de gaz de chaleur sensible sur la période.
- Le filtre FLÄCKT en sortie du by-pass chaudière consommait 70 kNm³/h de gaz de chaleur sensible en moyenne sur la période.
- Le réseau de banalisation des gaz de chaleur sensible était stable sur la période.

Ateliers de calcination :

- Les ateliers calcination fonctionnaient à 5 fours rotatifs sur la période, avec un débit minéral présséché entrant moyen par FR de 75 tonnes/h (nominal 125 tonnes/h)
- Le taux de substitution des 5 FR était de 0%, soit un fonctionnement 100% au fioul BTS.
- L'atelier charbon pulvérisé était à l'arrêt sur la période.

❖ Ateliers de pré-séchage (nombre 2) : marche à 1 sécheur (arrêt ligne S6)

On relève une hausse des émissions de poussières canalisées à la cheminée commune des sécheurs sur la période (Figure 1) sans toutefois dépasser le seuil réglementaire de 480 kg/jour, ainsi que des poussières diffuses en plaine (Figure 2).

Les évènements impactant les émissions de poussière sont :

- 28/06/2023 : une dégradation de la combustion du fioul au foyer du sécheur S7 générant des imbrûlés plus difficiles à capter que les poussières de minerai entre 04h30 et 05h30,
- 28/06/23 : un arrêt du sécheurs S7 impliquant le « mode repli » de son brûleur et occasionnant une dégradation des conditions de filtration jusqu'à l'arrêt de l'électrofiltre EF1 entre 22h05 et 22h20,
- 29/06/23 : 2 arrêts courts du sécheurs S7 impliquant le « mode repli » de son brûleurs,
- le roulage des scories de fusion par camion en saison sèche.

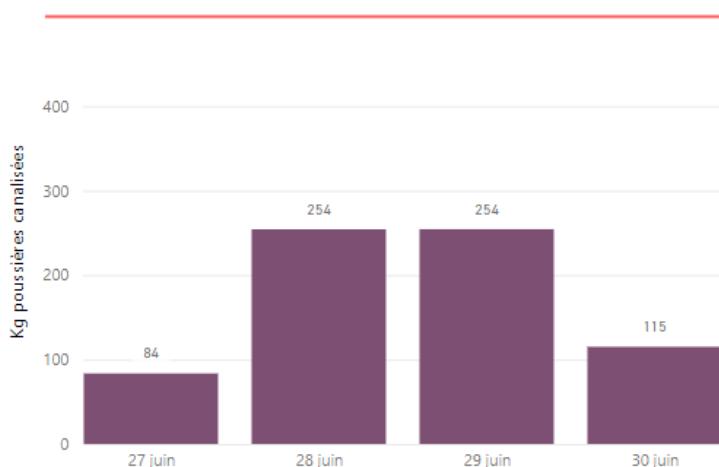


Figure 1 : émissions de poussières à la cheminées commune des sécheurs



Figure 2 : poussières diffuses générées par le roulage

Eléments d'analyse :

Scal'Air a publié le mercredi 28 juin à 13h15 une alerte concernant une « hausses possibles des niveaux en polluants atmosphériques d'origine industrielle les jeudi 29 et vendredi 30 juin 2023 ».

Cette alerte a été relayée par le chef du département environnement de la SLN auprès des responsables d'exploitation de l'usine le 28 juin 2023 à 18h03.

Aucun incident majeur n'a été relevé sur le site de Doniambo, et les émissions de poussières canalisées et diffuses de la halle Demag étaient d'un niveau normal.

Aucun dépassement n'a été relevé sur les autres stations du réseau de suivi de la Qualité de l'Air.

Pas de précipitation sur le site avant et pendant le dépassement de seuil en PM₁₀.

Un graphe d'analyse des données Scal'Air est présenté en Annexe 2.

Conclusion et actions pour éviter que ces dépassements se reproduisent :

Les vents modérés de secteurs sud-ouest à nord-nord-ouest ont favorisé la dispersion des émissions de poussières d'origine industrielle vers le secteur de Montravel.

Les opérations de roulage semblent être la principale source des émissions de poussières diffuses.

Une vérification de la bonne application de la procédure d'arrosage des pistes en saison sèche sera menée.

Annexes

ANNEXE 1 : Figure 3 : Graphe d'analyse. Source des données d'entrée : données PM10 : Association Scal'air ;
Données météorologiques : Météo France

ANNEXE 2 : Communiqué Scal'air

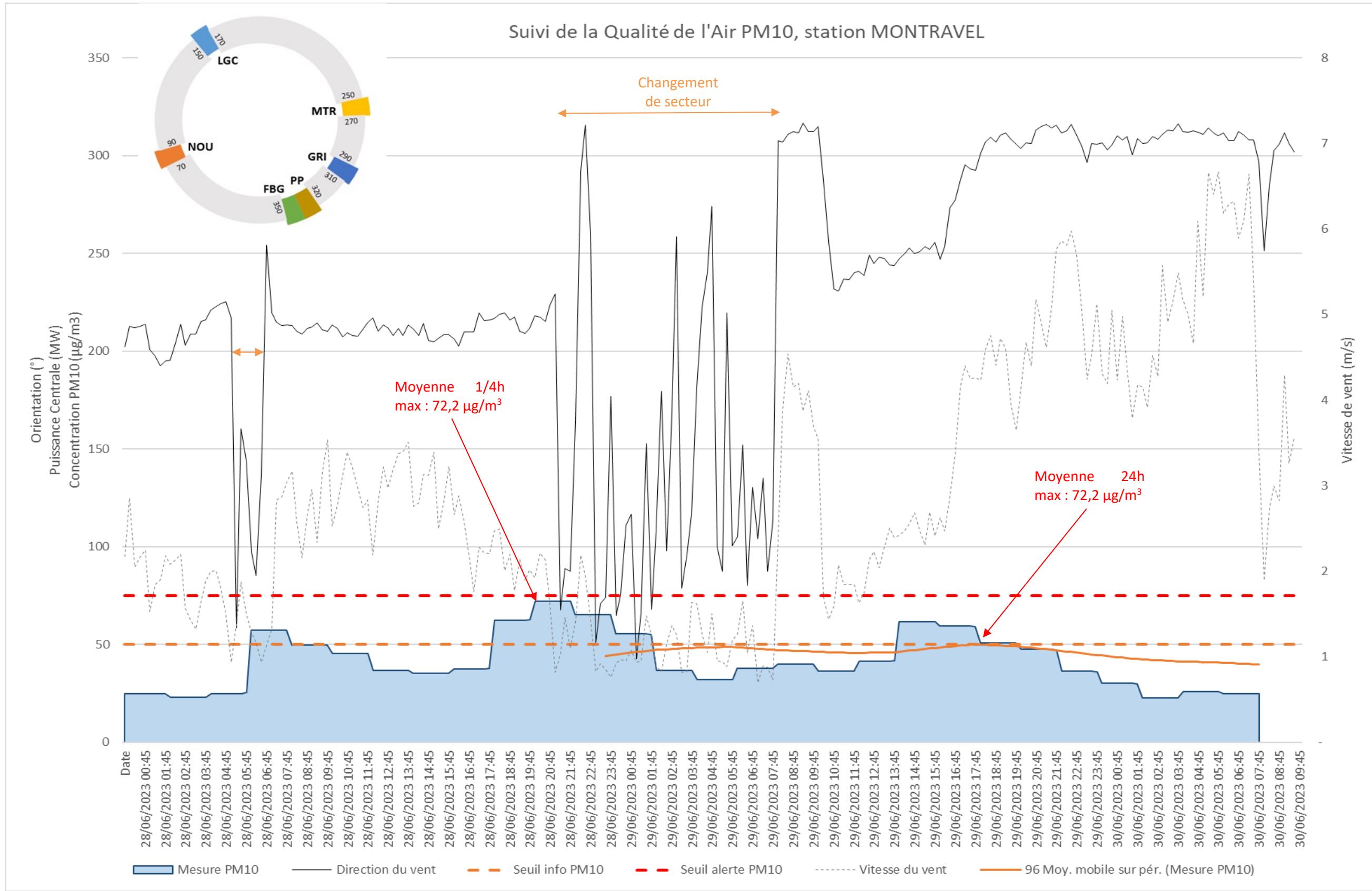


Figure 3 : Graphe d'analyse. Source des données d'entrée : données PM10 : Association Scal'air ; Données météorologiques : Météo France

EPISODE DE POLLUTION DE L'AIR PAR LES POUSSIÈRES PM10 A MONTRAVEL



Dépassement de seuil d'information et de recommandations

Communiqué du : 30/06/2023

Statut de l'alerte

Terminée

Bulletin n°

DSI_2023_003_MTR_PM10

Observations :

Depuis plusieurs jours, des concentrations modérées à fortes en poussières fines PM10 ont été mesurées au niveau de la station de Montravel.

Le seuil d'information et de recommandations à destination des personnes sensibles (fixé à 50 microgrammes de poussières PM10 par mètre cube d'air en moyenne sur 24 heures) a été franchi le jeudi 29 juin 2023 à 18h00, avec une valeur de 50.1 µg/m³, calculée en moyenne sur 24h glissantes.

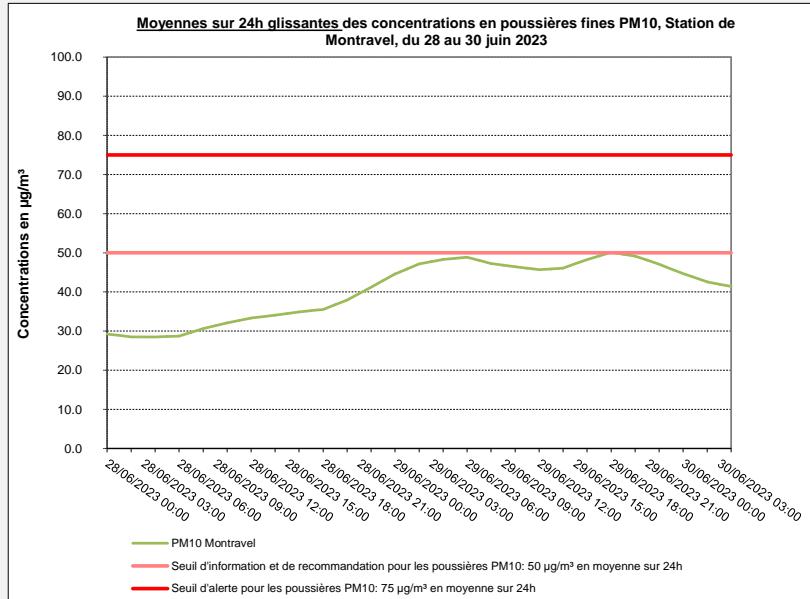
Le dépassement a pris fin le 29 juin à 19h00, avec une valeur de 49.6 µg/m³, calculée en moyenne sur 24h glissantes.

Conditions météorologiques et circonstances :

D'après les données de Météo France, des vents faibles à moyens de secteurs nord-ouest à sud-ouest sont majoritairement présents depuis une semaine et des vents moyens de secteurs ouest à nord-ouest avec des rafales jusqu'à 23 kt ont été enregistrés pour la journée du 29 juin 2023.

Ces conditions favorisent la dispersion du panache industriel de Doniambo (centrale accostée temporaire - usine SLN) vers le secteur de Montravel.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Zones concernées | Montravel - quartier situé à l'est de Doniambo |
| Polluant | Poussières fines en suspension PM10 |
| Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure d'apparition du dépassement | 50.1 µg/m³ en moyenne sur 24h le 29/06/2023 à 18h |
| Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure de disparition du dépassement | 49.6 µg/m³ en moyenne sur 24h le 29/06/2023 à 18h à 19h00 |
| Durée du dépassement | 1 |
| Moyenne maximale sur 24h glissantes | 50.1 µg/m³ en moyenne sur 24h le 29/06/2023 à 18h |
| Moyennes journalières | 44.7 µg/m³ le 29/06/2023 |



Le seuil d'information et recommandations pour les poussières fines PM10 est de 50 µg/m³ en moyenne sur 24 heures.

Il correspond à "un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles et à partir duquel des informations actualisées doivent être diffusées à la population". Ce seuil n'entraîne pas de consignes de modification des comportements, hormis pour les personnes connues comme sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion.

Recommandations en cas de dépassement de seuil d'information :

Il est préconisé de ne pas modifier les déplacements prévus mais d'éviter les activités sportives violentes et les exercices d'endurance à l'extérieur.

Pour les personnes connues comme étant sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion : adapter ou suspendre l'activité physique en fonction de la gêne ressentie.

Il convient d'éviter l'usage du tabac, de solvants ou autres produits irritants des voies respiratoires pour ne pas aggraver les effets de la pollution.

Les PM10 en bref

Les particules ou poussières en suspension constituent un aérosol complexe de substances organiques ou minérales, naturelles ou anthropiques. Les particules liées à l'activité humaine proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport automobile (gaz d'échappement, usure, frottements...) et d'activités industrielles diverses (sidérurgie, incinération...) mais aussi de sources naturellement (tempête de sable, feux de forêt...).

Les données communiquées par Scal'Air peuvent faire l'objet d'une invalidation technique ultérieure