

• Bulletin du 30/04/2021 •

## SUIVI DES POLLUANTS DE L'AIR ISSUS DE L'ACTIVITE VOLCANIQUE DE SAINT-VINCENT

### > Polluants concernés :

Les **particules fines** qui rentrent dans le système respiratoire : particules dont le diamètres est inférieures à 10µm (**PM10**) et à 2,5µm (**PM2,5**).

Les composés soufrés : dioxyde de soufre (**SO<sub>2</sub>**) et hydrogène sulfuré (**H<sub>2</sub>S**)

### > CONTEXTE :

A la suite de l'entrée en éruption de la Soufrière de Saint-Vincent, les modèles de dispersion des panaches de cendres, semblent montrer un impact potentiel des retombées de cendres volcaniques sur la Martinique, arrivant par le sud. Ainsi, Madininair observatoire de la qualité de l'air de la Martinique, dans sa mission de surveillance de la qualité de l'air, établit un bulletin spécifique, lié à l'influence de l'éruption volcanique sur la qualité de l'air, pendant toute la durée du phénomène.

## EVOLUTION DES CONCENTRATIONS DANS L'AIR EN PARTICULES FINES PM10 ET PM2,5

### > MÉTHODOLOGIE :

La station de fond périurbaine de Sainte-Luce située dans le Sud de l'île sera la référence sur cet épisode arrivant principalement par le sud. Cette station mesure en continu et en temps réel les concentrations en PM10 et PM2,5. De plus, toutes les stations de mesure des PM10 et PM2,5 de Madininair seront également observées pour renseigner un évènement particulier et spécifique dans les mesures.

### > RÉSULTATS PM10 :

Durant, la semaine du 23 au 30 avril 2021, aucun évènement particulier n'a pu être observé. Les concentrations en particules PM10 mesurées sur les stations de mesure, n'ont montré aucun profil particulier, ni aucune influence de sources spécifiques.

Les concentrations de fond en particules fines PM10 sont faibles et du même ordre de grandeur sur l'ensemble des stations de fond.

Stations de mesure	Concentrations moyennes du 23/04 au 30/04/2021 à 11h00	Concentrations journalières maximales du 23/04 au 30/04/2021 à 11h00
Sainte-Luce	17	34
François	20	33
Robert	16	31
Schoelcher	16	32

*Concentrations en particules PM10 (µg/m3)*

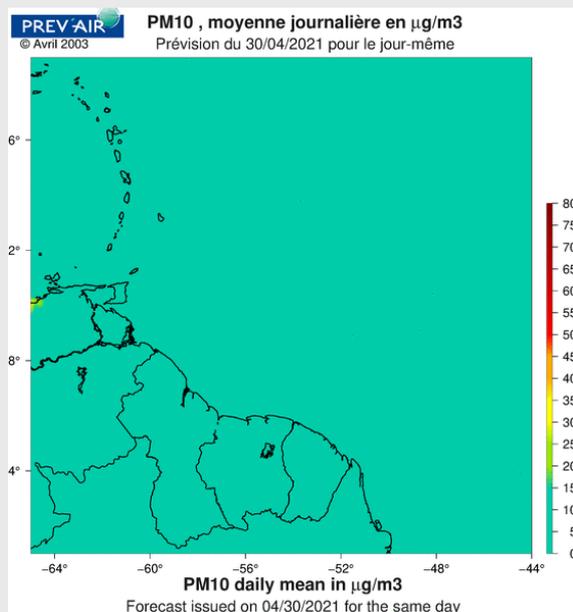
## > RESULTATS PM2,5 :

Le profil des concentrations en particules fines PM2,5 suit la même évolution que pour les PM10. Ainsi, aucun profil particulier n'a pu être observé sur les stations de fond durant la semaine du 23 au 30 avril 2021.

### REMARQUE :

Il n'est actuellement pas possible de distinguer les sources dans les concentrations en particules fines PM10 et PM2,5 mesurées. En effet, les analyseurs mesurent en continu et en temps réel l'ensemble des sources en particules. En Martinique, plusieurs sources peuvent influer sur les concentrations en particules : les brumes de sable sahariennes, l'activité anthropiques (le transport routier ou autres, les industries, ..), les embruns marins, ... Les cendres volcaniques peuvent également être une source de PM10 et PM2,5.

## > Aucun épisode de brume de sable :



## ÉVOLUTION DES CONCENTRATIONS DANS L'AIR EN COMPOSES SOUFRES (SO2 ET H2S)

Les concentrations en dioxyde de soufre, ne montre aucune évolution particulière. Les concentrations restent faibles et aucune augmentation des concentrations en dioxyde de soufre n'est observée ces derniers jours.

Les concentrations en hydrogène sulfuré H2S sont mesurées sur les sites impactés par les sargasses. Afin d'évaluer l'influence éventuelle de l'activité volcanique sur les concentrations en H2S un dispositif a été installé le 14/04/2021 sur la station de fond de Sainte-Luce, non impactée par les sargasses. Les données sont présentées dans le tableau.

Les concentrations restent équivalentes depuis le début des mesures et moyennées à 0,5 ppm.

Station de mesure	Concentrations moyennes du 23/04 au 30/04/2021 à 11h00	Concentrations horaires maximales du 23/04 au 30/04/2021 à 11h00
Sainte-Luce	0.51	0.62

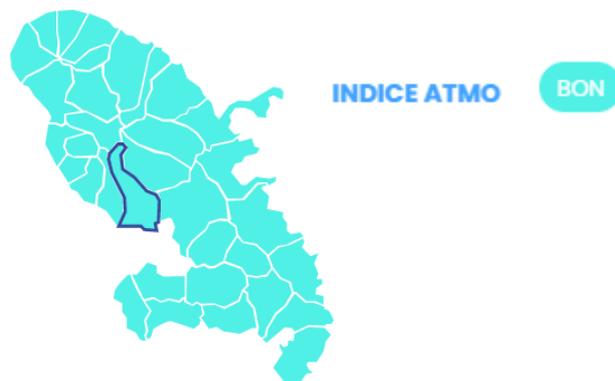
Concentrations en hydrogène sulfuré H2S (ppm)

## INDICE DE LA QUALITE DE L'AIR ET PROCEDURE EN COURS

Madininair enregistre une qualité de l'air bonne ce vendredi 30 avril 2021.

La qualité de l'air de la semaine du 23 au 30 avril 2021, a varié entre moyenne et bonne.

il n'y a pas eu de procédure d'alerte durant la semaine précédente.



## ASPECT VISUEL DES PARTICULES PRELEVEES

Madininair a lancé des prélèvements de particules PM10 sur filtre. Ces prélèvements permettent notamment de visualiser la couleur des poussières de 10µm de diamètre prélevées et ainsi de qualifier visuellement les sources potentielles. On peut observer que les filtres ne montrent aucune influence particulière de cendres (couleur gris/noir) ou autres sources.



*Filtre de particules PM10 prélevé*

## CONCLUSION

En bilan de la semaine du 23 avril 2021 au 30 avril 2021, aucun épisode particulier influençant les concentrations en particules fines n'a pu être observé.

En effet, durant la semaine précédente, les concentrations en PM10 et PM2,5 sont restées faibles sur les stations de fond. Aucun profil particulier n'a été observé sur les mesures.

La qualité de l'air de la semaine a été bonne à moyenne.

Sur les gaz pouvant être émis lors d'épisodes volcaniques, Madininair n'a pas observé d'augmentation des concentrations en dioxyde de soufre. La mesure de l'hydrogène sulfuré loin des sources de sargasses, enregistre une concentration de 0,5ppm, relativement équivalente aux jours précédents.

ÉTUDE RÉALISÉ PAR



**Madininair**  
31, rue du Professeur Raymond Garcin  
Allée du Prunier  
97200 Fort-de-France  
Tél. : 0596 60 0848  
[info@madininair.fr](mailto:info@madininair.fr)  
[www.madininair.fr](http://www.madininair.fr)

