



• 15 FÉVRIER AU 14 AVRIL 2022 •

# ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LA COMMUNE DU SAINT-ESPRIT

## > OBJECTIFS :

- Evaluer la quantité de polluants réglementés ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$ ) présente dans l'air sur le site de mesure du Saint-Esprit
- Confronter les résultats obtenus avec les seuils d'évaluation et les valeurs limites définis par la réglementation environnementale en vigueur concernant la protection de la santé

## > CONTEXTE :

Conformément aux Directives Européennes, Madininair surveille et évalue la qualité de l'air ambiant sur l'ensemble du territoire martiniquais. La surveillance et l'évaluation de la qualité de l'air ambiant s'effectuent à l'aide de mesures fixes complétées par des mesures indicatives. L'évaluation de la qualité de l'air effectuée à l'aide d'une unité mobile dans la commune de Saint-Esprit, du 15 février au 14 avril 2022, s'inscrit dans ce cadre. Cette étude a également pour objectif de renseigner le Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud Martinique (CAESM). Le dispositif mobile permet de mesurer en continu et en temps réel les concentrations de dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ ), d'oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$  et  $\text{NO}_2$ ) et de particules fines dont le diamètre est inférieur à  $10\mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{10}$ ) dans l'air.

## > MATÉRIEL ET MÉTHODES :



Fig. 1 Rose des vents issue des mesures de l'unité mobile

Unité mobile installée, du 15 février au 14 avril 2022, dans le quartier Gueydon Ravinière au Saint-Esprit avec :

- un analyseur  $\text{SO}_2$  permettant la mesure en temps réel du  $\text{SO}_2$  selon la norme EN 14212 : 2013
- un analyseur  $\text{NO}_x$  permettant la mesure en temps réel du dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ), monoxyde d'azote

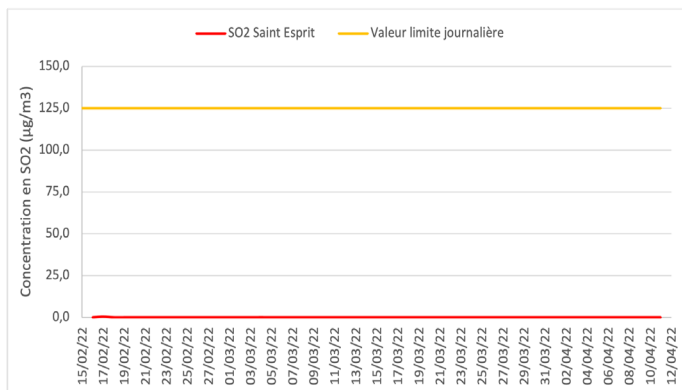
(NO) et des oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ) selon la norme EN 14211 : 2012

- un analyseur  $\text{PM}_{10}$  permettant une mesure directe et en temps réel de la masse de particules collectée sur un filtre, selon la norme EN 12341 : 2014



## RÉSULTATS

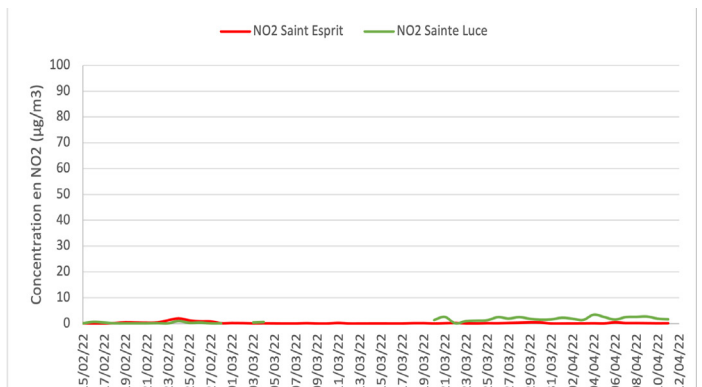
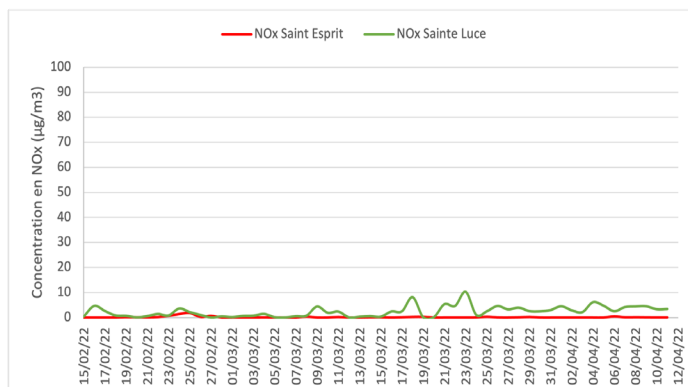
### > ÉVALUATION DES CONCENTRATIONS JOURNALIÈRES EN DIOXYDE DE SOUFRE



Les concentrations en dioxyde de soufre SO<sub>2</sub> (gaz marqueur de la pollution industrielle) enregistrées sur le site de mesure sont faibles.

Le site du Saint-Esprit présente ainsi un **faible risque de dépasser les normes environnementales en SO<sub>2</sub>**.

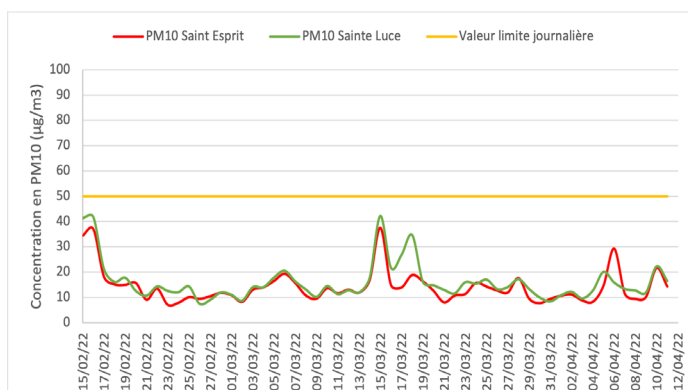
### > ÉVALUATION DES CONCENTRATIONS JOURNALIÈRES EN OXYDES D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE



Les concentrations en oxydes d'azote NO<sub>x</sub> et dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> sur le site de mesure sont faibles sur toute la période de mesure.

Le site du Saint-Esprit présente ainsi un **faible risque de dépassement des normes environnementales en NO<sub>2</sub>**.

### > ÉVALUATION DES CONCENTRATIONS JOURNALIÈRES EN PARTICULES FINES PM10



Aucun dépassement de la valeur limite journalière n'est enregistré sur le site de mesure. Toutefois, l'évolution montre une influence régionale de la brume de sable durant la période de mesure.

Au même titre que les autres communes de la Martinique, la commune du Saint-Esprit présente ainsi un **risque élevé de dépassement des normes environnementales en PM10**, pour une mesure réalisée toute l'année.





## COMPARAISON INDICATIVE AUX NORMES ENVIRONNEMENTALES

POLLUANT	RESPECT DES NORMES ENVIRONNEMENTALES	ÉVALUATION DU RISQUE DE DÉPASSEMENT
Dioxyde de soufre SO <sub>2</sub>	OK	FAIBLE
Dioxyde d'azote NO <sub>2</sub>	OK	FAIBLE
Particules fines PM10	OK	ÉLEVÉ

## CONCLUSION

Dans le cadre du Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud Martinique (CAESM), Madininair a réalisé l'évaluation environnementale de la qualité de l'air sur un site de mesure dans la commune du Saint-Esprit. Le dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>, les oxydes d'azote NO<sub>x</sub>, le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> et les particules fines PM10, ont été mesurés pendant 14% du temps de l'année, temps minimum pour une représentativité annuelle. La mesure de ces polluants permet d'évaluer le risque de dépassement des normes environnementales par comparaison aux normes en vigueur définies par la directive européenne 2008/50/CE.

Au terme de cette étude, **les concentrations en dioxyde de soufre SO<sub>2</sub> et dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> respectent les normes environnementales en vigueur et le risque de dépasser ces normes semble**

**faible sur le site de mesure.**

**Le risque de dépasser les normes environnementales en PM10 mesurées sur le site de Saint Esprit est élevé.** Il semble que cela soit imputable notamment au phénomène de brume de sable présent sur l'ensemble du territoire.

ÉTUDE RÉALISÉE PAR



Madininair  
31, rue du Professeur Raymond Garcin  
Allée des Pruniers  
97200 Fort-de-France  
Tél. : 0596 60 08 48  
info@madininair.fr  
www.madininair.fr



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION  
DE L'ESPACE SUD MARTINIQUE