

ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LA COMMUNE DU FRANÇOIS

unité mobile

OBJECTIFS :

- Evaluer la quantité de polluants réglementés (SO_2 , NO_x , NO_2 et PM_{10}) dans l'air présente sur le site de mesure du François.
- Confronter les résultats obtenus avec les seuils d'évaluation et les valeurs limites définis dans la réglementation environnementale en vigueur concernant la protection de la santé.

CONTEXTE DE L'ÉTUDE :

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 par mesures fixes complétées par des mesures indicatives.

L'évaluation de la qualité de l'air effectuée dans la commune du François, au centre-ville, du 10 Février au 7 Septembre 2020, 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 (SO_2), d'oxydes d'azote (NO_x et NO_2) et de particules fines dont le diamètre est inférieur à $10\mu\text{m}$ (PM_{10}) dans l'air.

MATÉRIEL ET MÉTHODE :

Unité mobile avec :

- un analyseur SO_2 permettant la mesure en temps réel du SO_2 selon la norme EN 14212 :2013 .
- un analyseur NO_x permettant la mesure en temps réel du dioxyde d'azote (NO_2), monoxyde d'azote (NO) et des oxydes d'azote (NO_x) selon la norme EN 14211 :2012 .
- un analyseur 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 .

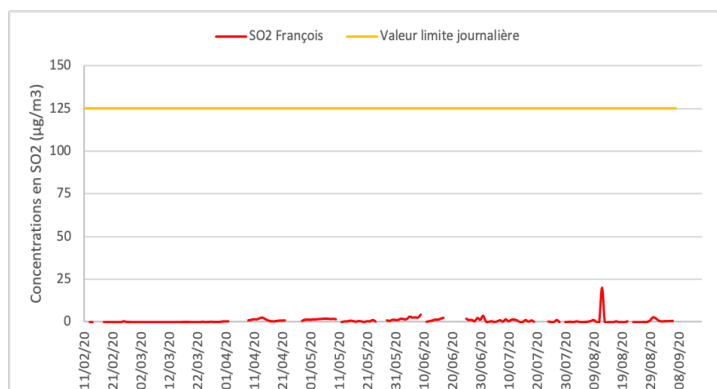
SITE DE MESURE :



Localisation du site de mesure sur lequel a été implanté le moyen mobile.

RÉSULTATS (FÉVRIER À SEPTEMBRE 2020)

Évolution des concentrations journalières en SO₂ sur le site de mesure du François

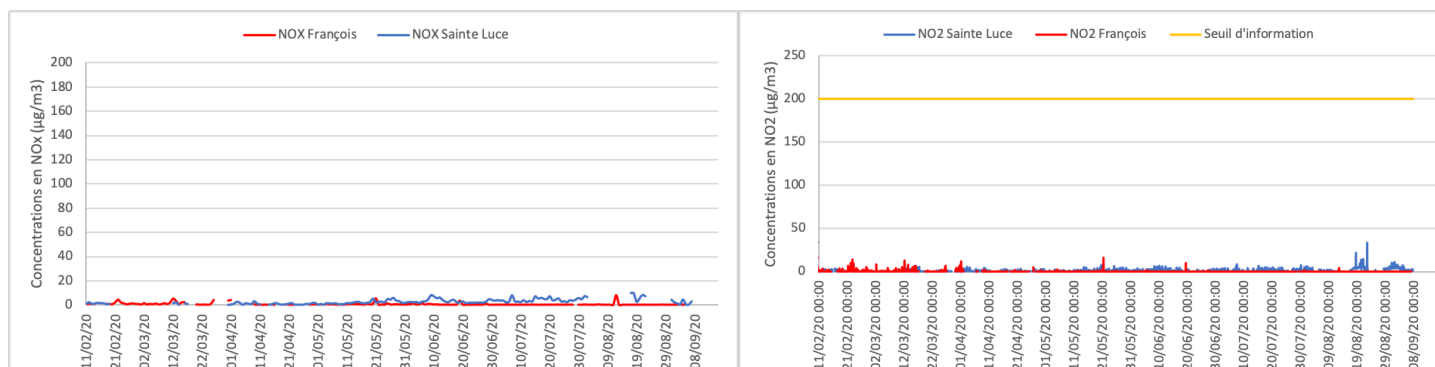


• Dioxyde de soufre : SO₂

Les concentrations en SO₂ sur le site de mesure sont faibles toute la période. Le site du François présente ainsi un faible risque de dépasser les normes environnementales en SO₂.

Evolution des concentrations journalières en NO_x et NO₂ sur le site de mesure du François

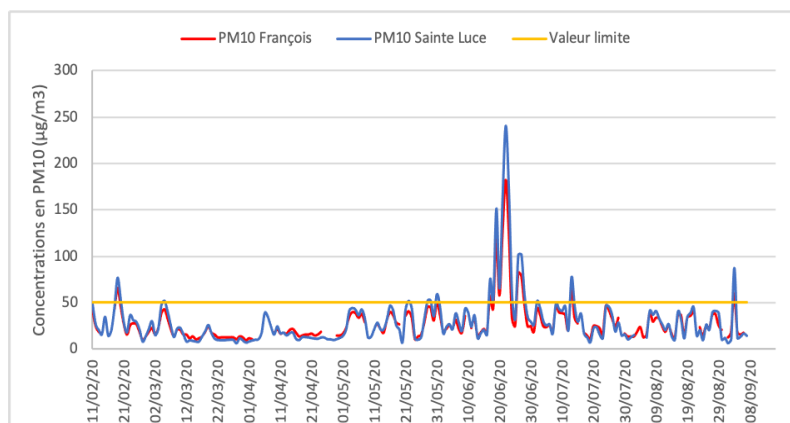
Les concentrations de la station fixe périurbaine Sainte Luce, située dans l'agglomération de la CAESM, seront comparées à titre indicatif à celles mesurées dans la commune du François. En effet, cette station est implantée dans l'agglomération de la CAESM et est représentative des concentrations de fond urbain de cette agglomération.



• Les oxydes d'azote : NO_x et NO₂

Les concentrations en NO_x et NO₂ sur le site de mesure sont faibles sur toute la période de mesure. Le site du François présente ainsi un faible risque de dépassement des normes environnementales en NO₂.

Evolution des concentrations journalières en PM10 sur le site de mesure du François



• Les particules fines : PM10

Les concentrations en particules fines au François et sur la station périurbaine de Sainte-Luce sont relativement semblables. De plus, des dépassements de la valeur limite journalière sont enregistrés sur les deux sites de mesure. Ainsi, l'évolution similaire montre une influence régionale de la brume de sable durant la période de mesure. Au même titre que les autres communes de Martinique, le François 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 | Evaluation du risque de dépassement |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| SO ₂ | ✓ | Faible |
| NO ₂ | ✓ | Faible |
| PM10 | ✓ | Elevé |

CONCLUSION

Dans le cadre du Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud Martinique (CAESM), et en collaboration avec la ville du François, Madinair a réalisé l'évaluation environnementale de la qualité de l'air sur un site de mesure, au centre-ville.

Le dioxyde de soufre SO₂, les oxydes d'azote NO_x et NO₂ 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 SO₂ et dioxyde d'azote NO₂ 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 du François est élevé. Il semble que cela soit imputable notamment au phénomène de brume de sable présent sur l'ensemble du territoire.

Etude réalisée par :



Madinair
31 rue du Professeur Raymond Garcin
97200 Fort-de-France
Tél. : 0596 60 08 48 - Fax : 0596 71 32 02

Pour :



**Communauté
d'Agglomération de
l'Espace Sud
Martinique**