

• DE JANVIER À OCTOBRE 2021 •

ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LA ZONE DE MAUPEOU À RIVIÈRE-SALÉE

> OBJECTIFS :

- Evaluer les concentrations en dioxyde d'azote NO₂, traceur de la pollution automobile sur le site de construction de la future zone d'activité économique au quartier Maupéou à Rivière-Salée ;
- Etablir une cartographie de la pollution automobile pendant le déroulement des travaux le long des axes routiers, dans la zone résidentielle riveraine et la zone en construction ;
- Confronter les résultats obtenus avec les normes environnementales en vigueur

> CONTEXTE :

Madininair a été sollicité par la Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud Martinique, dans le cadre de son Programme Air, pour étudier l'impact sur la qualité de l'air de l'aménagement de la zone d'activités économiques de Maupéou à Rivière-Salée qui accueillera le futur siège de la collectivité.

Une première évaluation a été réalisée en 2019, avant le lancement des travaux, afin d'établir un état initial de la qualité de l'air sur la zone puis en 2020 lors de la phase de construction. Cette étude réalisée en 2021 permettra d'établir une cartographie de la pollution de l'air. L'étude sera poursuivie en 2023 permettant ainsi de visualiser l'impact de la construction et de la future activité de la ZAE sur la qualité de l'air de ce secteur de Rivière-Salée situé à l'intersection de la RN5 et de la RD7.

> MATÉRIEL ET MÉTHODES :

- Prélèvement du dioxyde d'azote par tubes passifs sur 4 campagnes successives, selon le calendrier suivant :

CAMPAGNE 1	CAMPAGNE 2	CAMPAGNE 3	CAMPAGNE 4
Du 19/01 au 03/02/2021	Du 07/04 au 21/04/2021	Du 27/07 au 12/08/2021	Du 07/10 au 21/10/2021

RÉSULTATS 2021 EN DIOXYDE D'AZOTE NO₂

La carte ci-après (fig. 1) permet de visualiser les concentrations moyennes en dioxyde d'azote NO₂, gaz traceur de la pollution automobile, à l'intérieur et autour de la zone de construction.

- A l'intérieur de la zone de chantier, les concentrations en NO₂ mesurées en 2021 sont faibles.
- Dans le quartier résidentiel situé à proximité de la zone de chantier, les concentrations relevées sont également faibles.
- Aux abords de la zone de construction, les concentrations maximales sont mesurées en bor-

de la zone de construction, les concentrations maximales sont mesurées en bordure ouest de la route nationale 5 (les vents étant majoritairement de secteur Est durant la période de mesure). Dès que l'on s'éloigne de la route nationale, les concentrations en dioxyde d'azote diminuent rapidement.

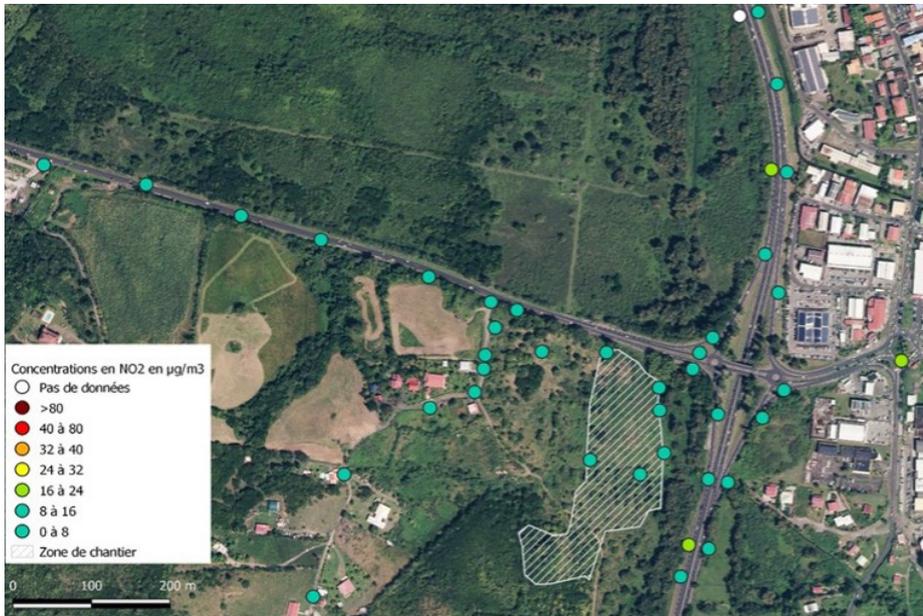


Fig 1. Cartographie des concentrations moyennes en NO₂ (µg/m³) sur la zone de Maupéou lors des 4 campagnes de mesure, du 19 janvier au 21 octobre 2021

> ÉVALUATION DU RISQUE DE DÉPASSEMENT DES NORMES ENVIRONNEMENTALES

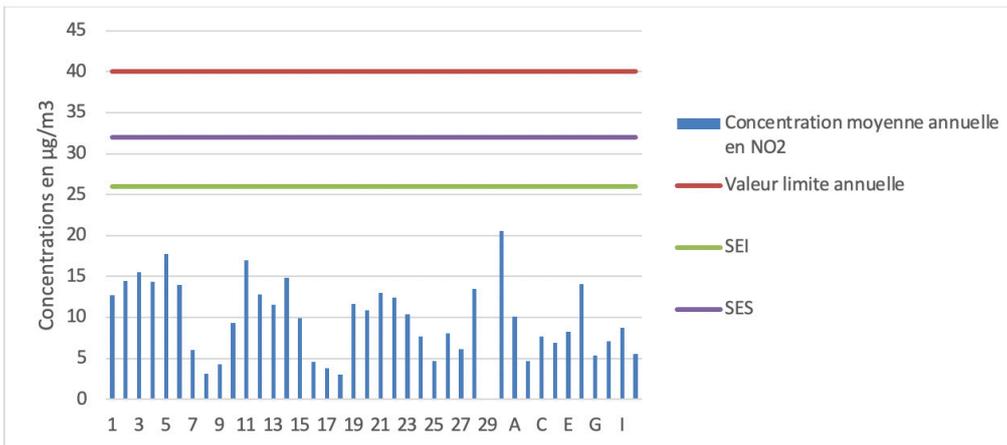
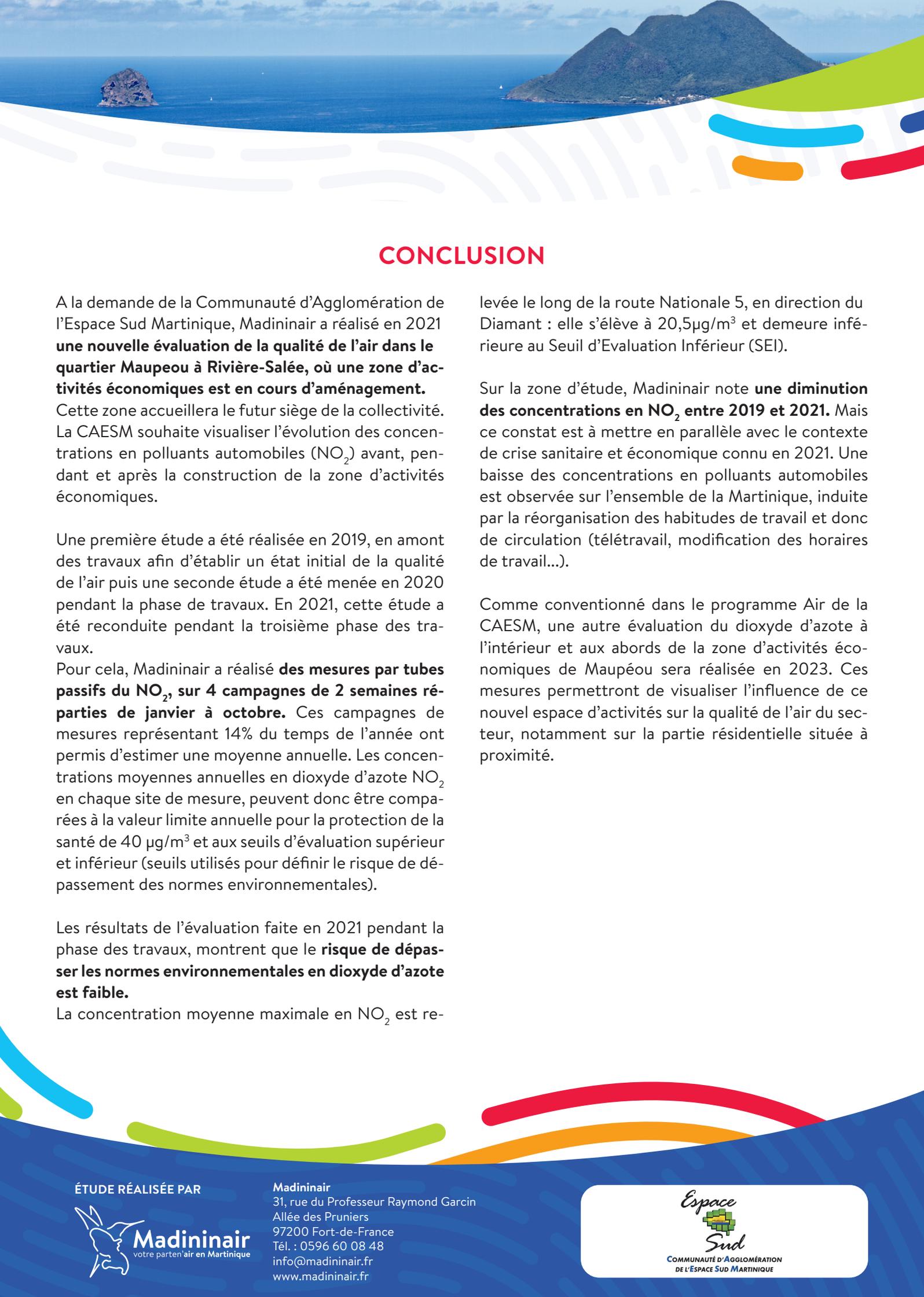


Fig 2. Concentrations moyennes annuelles en NO₂ aux différents points de mesure dans la zone de Maupéou en 2021

En 2021, **aucun site ne dépasse la valeur limite pour la protection de la santé ni le seuil d'évaluation inférieur.**

La concentration la plus élevée est mesurée sur le site n°30, qui se trouve le long de la Nationale 5, en direction du Diamant. Sa concentration moyenne s'élève à 20,5 µg/m³ et ne dépasse pas le Seuil d'Evaluation Inférieur (SEI).

Le risque de dépasser les normes environnementales en dioxyde d'azote pour une mesure réalisée toute l'année, semble faible sur cette zone.



CONCLUSION

A la demande de la Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud Martinique, Madininair a réalisé en 2021 **une nouvelle évaluation de la qualité de l'air dans le quartier Maupeou à Rivière-Salée, où une zone d'activités économiques est en cours d'aménagement.**

Cette zone accueillera le futur siège de la collectivité. La CAESM souhaite visualiser l'évolution des concentrations en polluants automobiles (NO_2) avant, pendant et après la construction de la zone d'activités économiques.

Une première étude a été réalisée en 2019, en amont des travaux afin d'établir un état initial de la qualité de l'air puis une seconde étude a été menée en 2020 pendant la phase de travaux. En 2021, cette étude a été reconduite pendant la troisième phase des travaux.

Pour cela, Madininair a réalisé **des mesures par tubes passifs du NO_2 , sur 4 campagnes de 2 semaines réparties de janvier à octobre.** Ces campagnes de mesures représentant 14% du temps de l'année ont permis d'estimer une moyenne annuelle. Les concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote NO_2 en chaque site de mesure, peuvent donc être comparées à la valeur limite annuelle pour la protection de la santé de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et aux seuils d'évaluation supérieur et inférieur (seuils utilisés pour définir le risque de dépassement des normes environnementales).

Les résultats de l'évaluation faite en 2021 pendant la phase des travaux, montrent que le **risque de dépasser les normes environnementales en dioxyde d'azote est faible.**

La concentration moyenne maximale en NO_2 est re-

levée le long de la route Nationale 5, en direction du Diamant : elle s'élève à $20,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et demeure inférieure au Seuil d'Evaluation Inférieur (SEI).

Sur la zone d'étude, Madininair note **une diminution des concentrations en NO_2 entre 2019 et 2021.** Mais ce constat est à mettre en parallèle avec le contexte de crise sanitaire et économique connu en 2021. Une baisse des concentrations en polluants automobiles est observée sur l'ensemble de la Martinique, induite par la réorganisation des habitudes de travail et donc de circulation (télétravail, modification des horaires de travail...).

Comme conventionné dans le programme Air de la CAESM, une autre évaluation du dioxyde d'azote à l'intérieur et aux abords de la zone d'activités économiques de Maupéou sera réalisée en 2023. Ces mesures permettront de visualiser l'influence de ce nouvel espace d'activités sur la qualité de l'air du secteur, notamment sur la partie résidentielle située à proximité.

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

