

• ANNÉE 2020 •

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

## > OBJECTIFS :

- Evaluer les concentrations en dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> et en benzène sur le site de la future zone d'activité économique au quartier Maupeou de Rivière-Salée ;
- Etablir une cartographie de la pollution pendant le déroulement des travaux le long des axes routiers, 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 Maupeou 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. En 2020, les mesures s'inscrivent dans la phase de construction de la zone d'activité. L'étude sera poursuivie en 2021 puis 2022 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 et benzène par tubes passifs sur 4 campagnes successives, selon le calendrier suivant :

| CAMPAGNE 1             | CAMPAGNE 2             | CAMPAGNE 3             | CAMPAGNE 4             |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Du 09/01 au 23/01/2020 | Du 02/06 au 16/06/2020 | Du 31/08 au 14/09/2020 | Du 18/11 au 02/12/2020 |

## RÉSULTATS 2020 EN DIOXYDE D'AZOTE NO<sub>2</sub>

La carte ci-après (fig. 1) permet de visualiser les concentrations moyennes en dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>, gaz traceur de la pollution automobile, à l'intérieur et autour de la zone en construction.

- A l'intérieur de la zone de chantier, les concentrations en NO<sub>2</sub> mesurées en 2020 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 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.

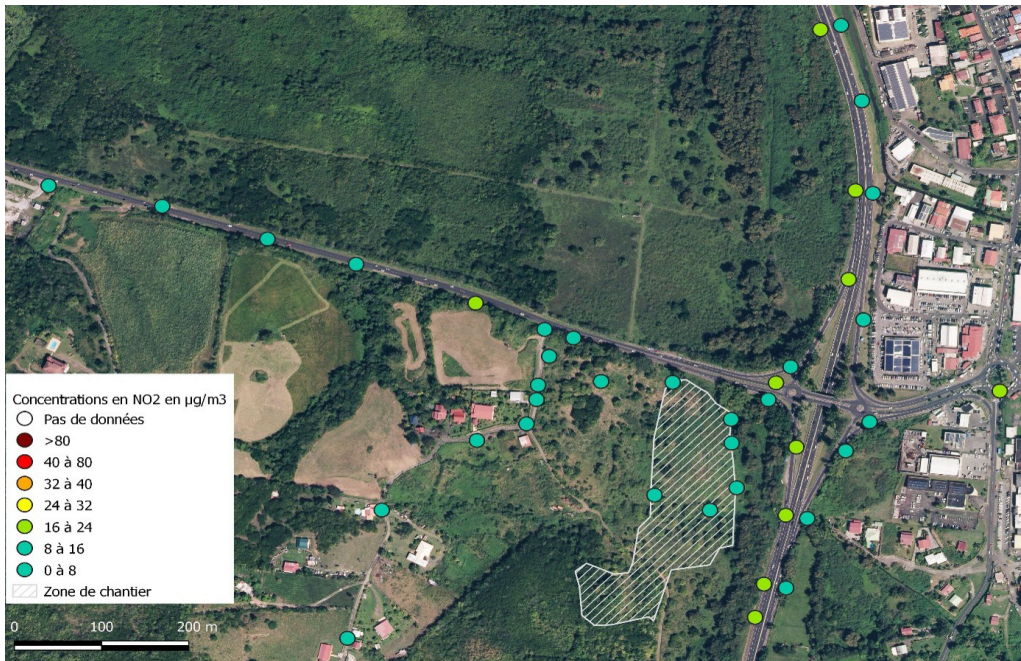


Fig 1. Cartographie des concentrations moyennes en NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) sur la zone de Maupeou lors des 4 campagnes de mesure, du 9 janvier au 2 décembre 2020

## > EVALUATION DU RISQUE DE DÉPASSEMENT DES NORMES ENVIRONNEMENTALES

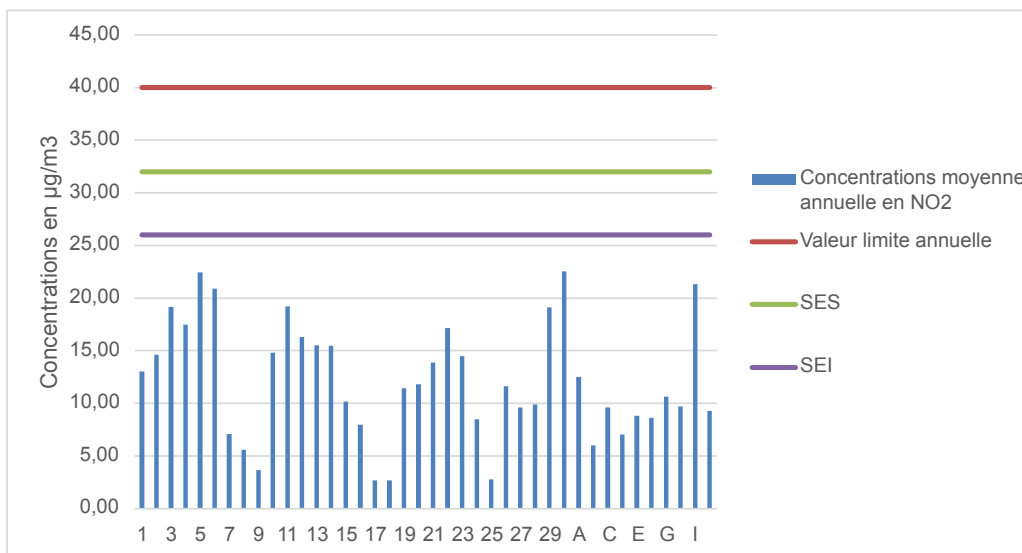


Fig 2. Concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> aux différents points de mesure dans la zone de Maupeou en 2020

En 2020, 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 22,6 µg/m<sup>3</sup> 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.



## RÉSULTATS 2020 EN BENZÈNE



La carte ci-contre (fig. 3) permet de visualiser les concentrations moyennes en benzène à l'intérieur et autour de la zone en construction.

En 2020, les concentrations en benzène sont relativement faibles sur toute la zone d'étude.

Fig 3. Cartographie des concentrations moyennes en benzène ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sur la zone de Maupeou lors des 4 campagnes du 09/01/2020 au 02/12/2020

### > EVALUATION DU RISQUE DE DÉPASSEMENT DES NORMES ENVIRONNEMENTALES

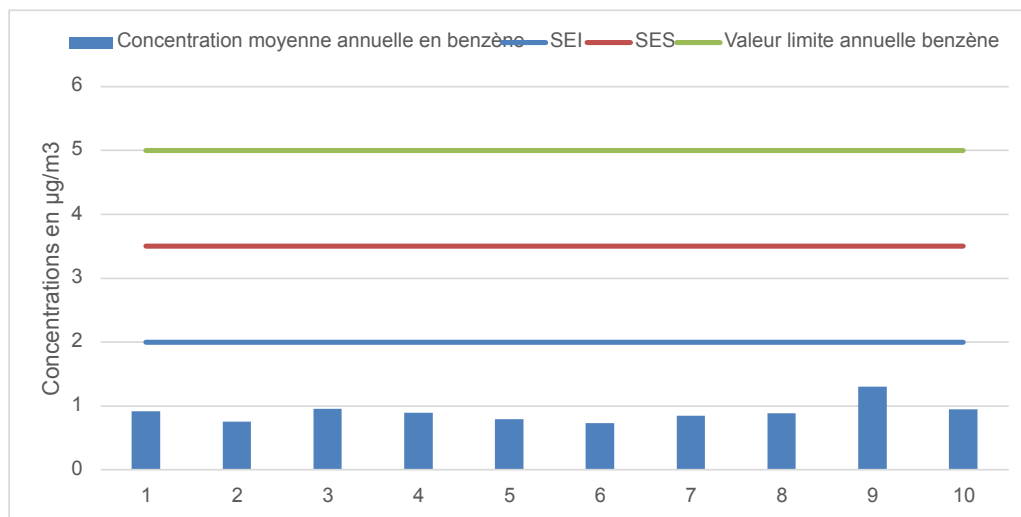


Fig 4. Concentrations moyennes annuelles en benzène aux différents points de mesure dans la zone de Maupeou en 2020

En 2020, **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°9, qui se trouve à proximité du chantier de construction de la future zone d'activité. Sa concentration moyenne s'élève à  $1,31 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et ne dépasse pas le Seuil d'Evaluation Inférieur (SEI).

Ainsi, le risque de dépasser la valeur limite en benzène pour une mesure réalisée toute l'année semble faible sur la zone d'étude.

## CONCLUSION

A la demande de la Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud Martinique, Madininair a réalisé en 2020 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 ( $\text{NO}_2$  et benzène) 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. L'étude menée en 2020 a pour objectif d'établir un état de la qualité de l'air de la zone, pendant la phase de travaux.

Pour cela, Madininair a réalisé des **mesures par tubes passifs du  $\text{NO}_2$  et du benzène, sur 4 campagnes de 2 semaines réparties de janvier à décembre**. 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  $\text{NO}_2$  et en benzène, en chaque site de mesure, peuvent donc être comparées à la valeur limite annuelle pour la protection de la santé de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour le  $\text{NO}_2$  et  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour le benzène, 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 2020 pendant la phase des travaux, montrent que **le risque de dépasser les normes environnementales en dioxyde d'azote et en benzène est faible**.

La concentration moyenne maximale en  $\text{NO}_2$  est relevée le long de la route Nationale 5, en direction du

Diamant : elle s'élève à  $22,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et demeure inférieure au Seuil d'Evaluation Inférieur (SEI).

La concentration moyenne maximale en benzène est enregistrée à proximité du chantier de construction de la future zone d'activités, sur la route départementale 7. Elle s'élève à  $1,31 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et reste inférieure au Seuil d'Evaluation Inférieur (SEI). Il est à noter qu'en 2019, les concentrations maximales en benzène ont également été mesurées sur ce même point.

Sur la zone d'étude, Madininair note une **diminution des concentrations en benzène et en  $\text{NO}_2$  entre 2019 et 2020**. Mais ce constat est à **mettre en parallèle avec le contexte de crise sanitaire et économique** connu en 2020. Une baisse des concentrations en polluants automobile est observée sur l'ensemble de la Martinique, induite par la période de confinement mais également 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, **deux autres évaluations du dioxyde d'azote et du benzène à l'intérieur et aux abords de la zone d'activités économiques de Maupéou seront réalisées en 2021 et 2022**. 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 du Prunier  
97200 Fort-de-France  
Tél. : 0596 60 08 48  
info@madininair.fr  
www.madininair.fr

