

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

tubes passifs

OBJECTIFS :

- Évaluer les quantités dans l'air de dioxyde d'azote NO₂, traceur de la pollution automobile, et de benzène présentes sur le site de construction de la future zone d'activité économique au quartier Maupeou à Rivière-Salée, permettant d'établir une cartographie de l'état initial des polluants automobiles, sur cette zone.
- Confronter les résultats obtenus avec les normes environnementales en vigueur.
- Etablir une cartographie de la pollution au début des travaux sur les axes routiers, la zone résidentielle et la zone ciblée.

CONTEXTE DE L'ÉTUDE :

Madininair a été sollicité par la Collectivité d'Agglomération de l'Espace Sud de la Martinique, dans le cadre de son Programme Air, pour réaliser une évaluation de la qualité de l'air dans l'environnement de la commune de Rivière-Salée. L'objectif de cette étude est d'effectuer un état des lieux de la qualité de l'air avant la construction de la future zone d'activité économique au quartier Maupeou qui accueillera également le futur siège de la CAESM. Le site de Maupeou est situé à proximité de la nationale 5 et de la départementale 7. La mesure de divers polluants a été réalisée par la mise en place de tubes passifs sur le chantier de construction mais également le long des axes routiers proches de la zone durant huit semaines.

Réalisée en 2019, cette étude permet d'établir une cartographie de l'état initial de la pollution avant l'implantation de la zone d'activité. Cette étude reconduite en 2020 et 2022 permettra d'évaluer la qualité de l'air pendant et après la construction de la zone permettant de visualiser l'impact de cette construction sur la qualité de l'air de la zone, notamment de la zone résidentielle à proximité.

MATÉRIEL ET MÉTHODE :

- Prélèvement NO₂ et benzène par tubes passifs sur 4 campagnes successives, selon le calendrier suivant :

Campagne 1	Campagne 2	Campagne 3	Campagne 4
Du 04/06/19 au 18/06/19	Du 04/09/19 au 19/09/19	Du 02/10/19 au 16/10/19	Du 20/11/19 au 04/12/19

RÉSULTATS (JUIN À DÉCEMBRE 2019)

RÉSULTATS DU DIOXYDE D'AZOTE NO₂

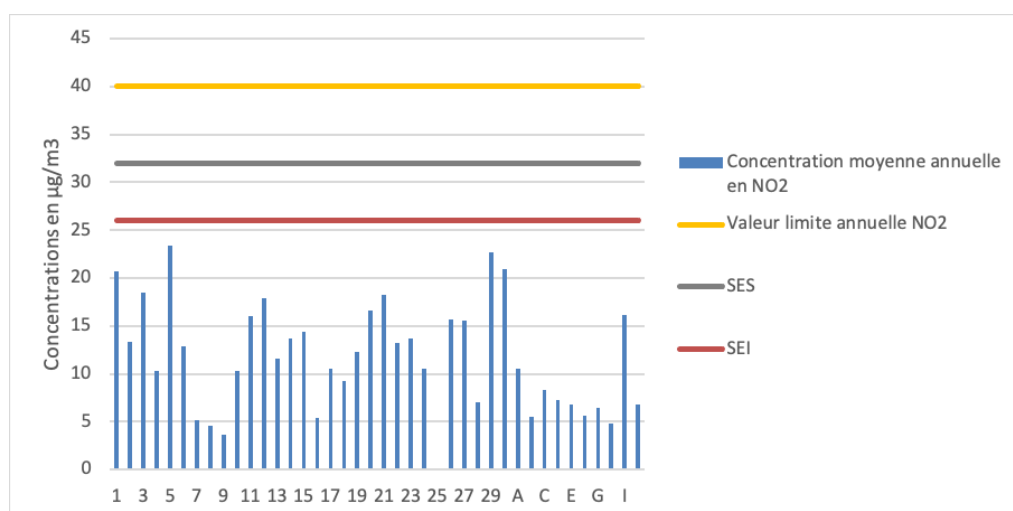


Cartographie des concentrations moyennes en NO₂ (µg/m³) sur la zone de Maupeou lors des 4 campagnes du 04/06/19 au 04/12/19

En 2019, les concentrations en NO₂ sont relativement faibles aux abords de l'espace de construction de la future zone d'activité de Maupeou. Les concentrations maximales sont observées le long de la départementale 7 et de la nationale 5.

À l'inverse, une baisse des concentrations est observée lorsque l'on s'éloigne de l'échangeur de Rivière-Salée. La même observation est faite sur la zone de chantier et dans le quartier résidentiel de Maupeou.

RÉSULTATS DU DIOXYDE D'AZOTE NO₂



Concentrations moyennes annuelles en NO₂ aux différents points de mesure dans la zone de Maupeou en 2019.

En 2019, aucun site ne dépasse la valeur limite pour la protection de la santé ni le seuil d'évaluation inférieur.

La concentration la plus importante s'élève à 23,43 µg/m³ et est mesurée sur le site n°5, qui se trouve à proximité de la Nationale 5, en direction du Diamant. Cette concentration reste inférieure au Seuil d'Evaluation Inférieur (SEI).

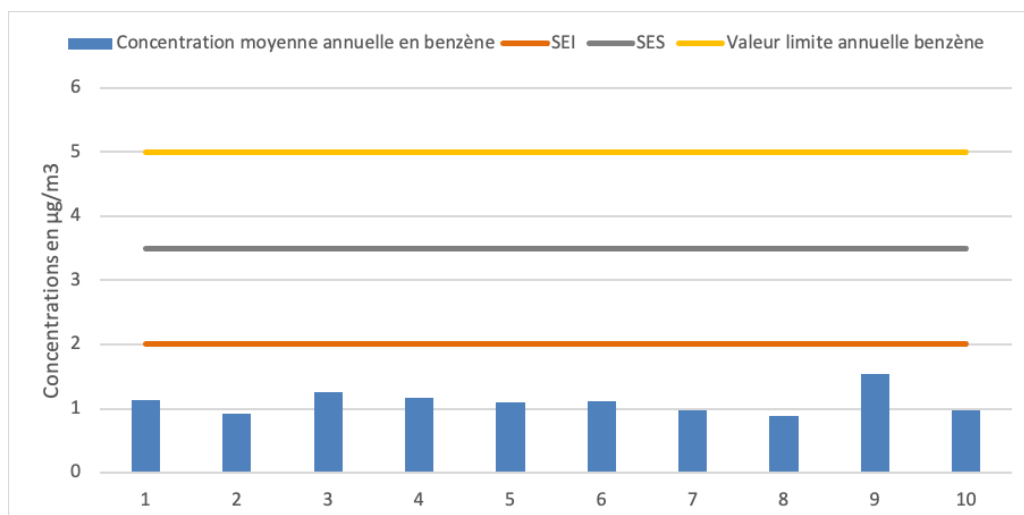
Ainsi, le risque de dépasser la valeur limite annuelle en NO₂ pour la protection de la santé, si la mesure était effectuée toute l'année, est faible.

RÉSULTATS DU BENZÈNE



Cartographie des concentrations moyennes en benzène (µg/m³) sur la zone de Maupeou lors des 4 campagnes du 04/06/19 au 04/12/19.

En 2019, les concentrations en benzène sont relativement faibles sur toute la zone aux abords de l'espace de construction de la future zone d'activité de Maupeou.



Concentrations moyennes annuelles en benzène aux différents points de mesure dans la zone de Maupeou en 2019

En 2019, aucun site ne dépasse la valeur limite pour la protection de la santé ni le seuil d'évaluation inférieur.

La concentration la plus importante s'élève à 1,54 µg/m³ et est mesurée sur le site n°9, qui se trouve à proximité du chantier de construction de la future zone d'activité. Cette concentration reste inférieure au Seuil d'Evaluation Inférieur (SEI).

Ainsi, le risque de dépasser la valeur limite annuelle en benzène pour la protection de la santé, si la mesure était effectuée toute l'année, est faible.

CONCLUSION

Dans le cadre du Programme air de la CAESM, Madininair a été sollicité pour réaliser une évaluation de la qualité de l'air dans l'environnement de la commune de Rivière-Salée. L'objectif de cette étude est d'effectuer un état des lieux de la qualité de l'air avant la construction de la future zone d'activité économique au quartier Maupeou qui accueillera également le futur siège de la CAESM.

Cette étude, qui s'est déroulée de juin à décembre 2019, a permis d'évaluer la quantité de dioxyde d'azote NO₂ et de benzène dans l'air, par la mise en place de tubes passifs, sur différents points, permettant ainsi de spatialiser les concentrations en NO₂ et en benzène et d'effectuer un état des lieux de la qualité de l'air avant la construction de la zone.

Cette étude s'est déroulée durant 4 campagnes de 2 semaines représentant 14% du temps de l'année et permettant d'estimer une moyenne annuelle. Les concentrations moyennes annuelles en NO₂ et en benzène, en chaque site de mesure, peuvent ainsi être comparées à la valeur limite annuelle pour la protection de la santé de 40 µg/m³ pour le NO₂ et 5 µg/m³ pour le benzène, et aux seuils d'évaluation supérieur et inférieur, seuils utilisés pour définir le risque de dépassement des normes environnementales et ainsi définir la stratégie de mesure à mettre en place dans cette zone. Cette étude a pour objectif de visualiser l'évolution des concentrations en polluants automobiles, notamment avant, pendant et après la construction de la zone.

En 2019, les résultats de l'étude initiale de spatialisation des concentrations en NO₂ et benzène, avant la construction de la zone, ont pu montrer que dans l'environnement de cette zone, **les risques de dépasser les normes environnementales en dioxyde d'azote et benzène sont faibles.**

Comme conventionné dans le programme Air de l'Espace Sud, une nouvelle évaluation du dioxyde d'azote sur les axes routiers et du benzène aux abords de la zone de construction sera réalisée en 2020 pour visualiser l'évolution de la pollution de cette zone pendant la phase de construction. De plus, une dernière étude sera réalisée en 2022, suite à la construction de la zone d'activité économique pour visualiser l'influence de cette nouvelle zone d'activité sur la qualité de l'air, notamment sur le quartier résidentiel à proximité.

Etude réalisée par :



Madininair
31 rue du Professeur Raymond Garcin
97200 Fort-de-France
Tél. : 0596 60 08 48 - Fax : 0596 71 32 02
info@madininair.fr
<http://www.madininair.fr>

Pour :



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