

• DU 1^{ER} SEPTEMBRE AU 26 OCTOBRE 2020 •

EVALUATION DES CONCENTRATIONS EN DIOXYDE D'AZOTE DANS LES ZONES INDUSTRIELLES DE LA CAESM

> OBJECTIFS :

1. Evaluer les concentrations en dioxyde d'azote dans l'environnement de zones d'activité
2. Etablir une cartographie de ce polluant sur la zone d'étude
3. Confronter les résultats obtenus avec les normes environnementales en vigueur

> CONTEXTE :

Afin de mieux identifier les enjeux «AIR» sur son territoire, la Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud Martinique a sollicité Madininair en 2020 pour une évaluation des concentrations en dioxyde d'azote NO₂ (polluant traceur de la pollution automobile), dans les zones industrielles de Champigny et Cocotte situées dans la commune de Ducos et la zone artisanale La Laugier dans la commune de Rivière-Salée. Cette évaluation s'inscrit dans le cadre de son Plan Climat Air Energie Territorial.

CAMPAGNES DE MESURE

> MATÉRIEL ET MÉTHODES :

- Prélèvement NO₂ par tubes passifs
- Après prélèvement, tubes analysés par spectrophotométrie, dans le laboratoire de Madininair

> CALENDRIER :

campagne 1	campagne 2	campagne 3	campagne 1
Du 01/09/20 au 15/09/20	Du 15/09/20 au 28/09/20	Du 28/09/20 au 12/10/20	Du 12/10/20 au 26/10/20

RÉSULTATS

> ZONE INDUSTRIELLE DE CHAMPIGNY :

Trois sites de mesure dépassent le seuil d'évaluation inférieur et un site dépasse le seuil d'évaluation supérieur. Ces quatre sites se trouvent à proximité du rond-point de Champigny et de la Route Nationale 5. Ainsi, le risque de dépasser les normes environnementales en dioxyde d'azote pour une mesure réalisée toute l'année, sur ces sites, semble modéré à élevé sur cette zone.

Les vents étant majoritairement Est/Sud-est, les points les plus impactés par l'activité automobile de la Route Nationale se trouvent principalement sur la





bordure ouest de l'axe routier. Les concentrations mesurées à l'intérieur de la zone sont en dessous des seuils. Ainsi, le dioxyde d'azote semble se disperser rapidement dès que l'on s'éloigne de la RN5.

Fig1. Spatialisation des concentrations moyenne en dioxyde d'azote dans la zone industrielle de Champigny, à Ducos

> ZONE INDUSTRIELLE DE COCOTTE :

Deux sites de mesure dépassent le seuil d'évaluation inférieur et un site dépasse le seuil d'évaluation supérieur. Ces trois sites se trouvent à proximité du rond-point de Cocotte et de la Route Nationale 5. Ainsi, le risque de dépasser les normes environnementales en dioxyde d'azote pour une mesure réalisée toute l'année, sur ces sites, semble modéré à élevé sur cette zone.

Toutefois, les concentrations mesurées à l'intérieur de la zone sont en dessous des seuils. En effet, dès que l'on s'éloigne de l'axe majeur de circulation automobile, les polluants se dispersent rapidement.



Fig2. Spatialisation des concentrations moyenne en dioxyde d'azote dans la zone industrielle de Cocotte, à Ducos

> ZONE ARTISANALE DE LA LAUGIER :



Les concentrations mesurées dans la zone artisanale de La Laugier sont inférieures aux seuils d'évaluations. Ainsi, le risque de dépasser les normes environnementales en dioxyde d'azote pour une mesure réalisée toute l'année semble faible sur cette zone.

Les vents étant majoritairement de secteur Est Sud-est, les polluants issus du principal axe routier, se dissipent principalement vers l'ouest. Ainsi, la zone de Laugier, située à l'Est de la route nationale semble moins impactée par la pollution automobile environnante.

Fig3. Spatialisation des concentrations moyenne en dioxyde d'azote dans la zone artisanale de La Laugier, à Rivière-Salée

CONCLUSION

De septembre à octobre 2020, Madininair a réalisé des mesures du dioxyde d'azote par tubes passifs sur trois zones sélectionnées par la Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud Martinique : zones industrielles de Champigny et Cocotte à Ducos ainsi que la zone artisanale de La Laugier à Rivière-Salée.

Ces mesures se sont déroulées durant 4 campagnes de 2 semaines représentant 14% du temps de l'année permettant d'estimer une moyenne annuelle. Les concentrations moyennes en NO_2 , relevées sur chaque site de mesure, ont ainsi pu 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.

Ces mesures ont également permis de spatialiser les concentrations en NO_2 et définir les zones les plus impactées par la pollution automobile.

Les résultats de cette étude ont pu montrer qu'à **proximité des ronds-points Champigny et Cocotte sur la Route Nationale 5, les concentrations en dioxyde d'azote dépassent le seuil d'évaluation supérieur**. Ainsi le risque de dépasser les normes environnementales en dioxyde d'azote pour une mesure réalisée toute l'année sur ces sites, semble modéré.

Mais les concentrations en dioxyde d'azote mesurées à l'intérieur des zones Champigny et Cocotte et sur toute la zone de La Laugier sont en dessous des seuils d'évaluations. Le risque de dépasser les normes environnementales y est donc faible.

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

