

ÉVALUATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (benzo(a)pyrène) DANS LA «ZONE RÉGIONALE (ZR)» DE MARTINIQUE

OBJECTIFS :

- Réaliser l'évaluation des concentrations en benzo(a)pyrène dans la ZR
- Confronter les résultats obtenus avec les normes environnementales en vigueur

CONTEXTE DE L'ÉTUDE :

Suite aux préconisations de la Directive européenne n°2008/50/CE et de l'arrêté du 26 décembre 2016, la nouvelle stratégie de mesure déployée découpe la Martinique en une «Zone à Risques (ZAR)» regroupant 13 communes présentant un dépassement ou un risque de dépassement des normes environnementales pour les polluants réglementés, et une «Zone Régionale (ZR)» regroupant les autres communes de la Martinique.

Sur chacune de ces 2 zones, Madininair doit élaborer une stratégie de surveillance des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dépendant d'une évaluation préliminaire de 5 ans maximum.

La nouvelle ZR n'ayant jamais été évaluée, Madininair a débuté l'évaluation préliminaire dans cette zone en 2017 par la mise en place d'un préleveur HAP sur un site de la commune de Sainte-Luce.

MATÉRIELS ET MÉTHODES :

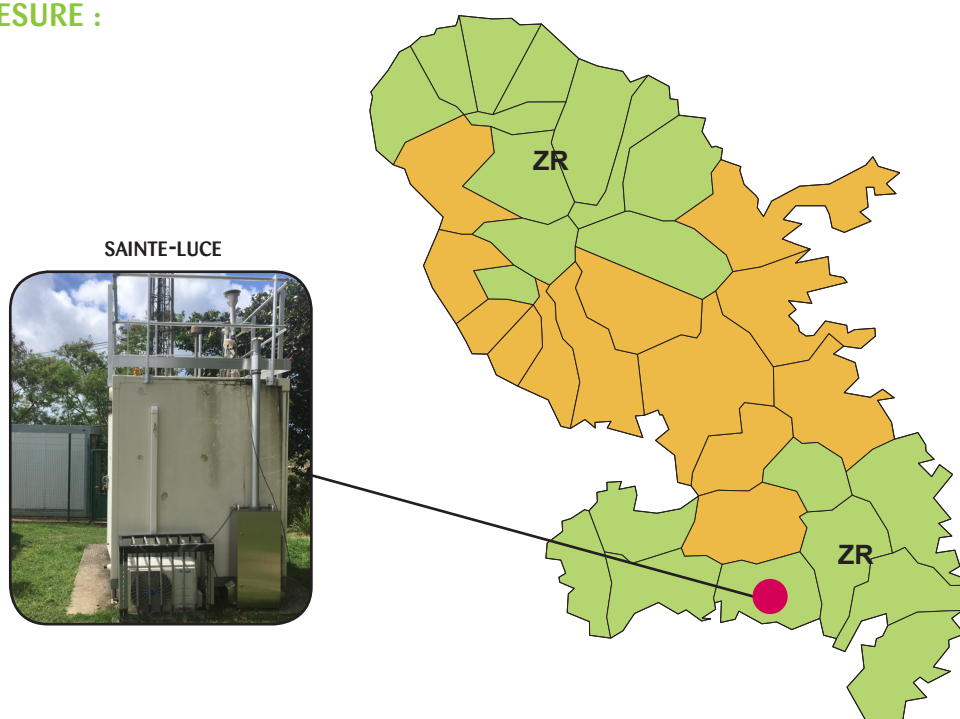
Le prélèvement s'effectue à l'aide d'un préleveur de type LECKEL, préleveur moyen débit (2.3 m³/h) de poussières. Cet appareil est équipé :

- d'une tête de prélèvement PM10 qui permet un échantillonnage représentatif des fractions de poussières pouvant pénétrer dans le système respiratoire des bronches supérieures ;
- d'un support de filtre qui fixe le filtre en fibres de Quartz ;
- d'un passeur de filtre avec programmeur permettant un fonctionnement en continu et une autonomie de l'appareil.

Un prélèvement journalier s'effectue sur 52 jours répartis sur toute l'année 2017, soit 14% de temps de l'année, permettant une représentativité annuelle.

Une analyse des filtres est effectuée a posteriori en laboratoire permettant de qualifier et quantifier les HAP adsorbés à la surface. Cette analyse des hydrocarbures aromatiques polycycliques répond à la norme NF EN 15549

SITE DE MESURE :



RÉSULTATS 2017

Résultats des mesures effectuées de janvier à août 2017

	concentration moyenne en ng/m ³	valeur cible (ng/m ³)	seuil d'information inférieur (ng/m ³)	seuil d'information supérieur (ng/m ³)
benzo(a)pyrène	0,02	1	0,4	0,6

CONCLUSION

Principalement issus du transport routier et de la distribution de carburants, les HAP sont logiquement rejetés dans les communes connaissant un trafic automobile dense. Ainsi, en Martinique, les HAP sont majoritairement émis dans la «Zone à Risques (ZAR)». En effet, les communes de Fort-de-France et du Lamentin, avec leurs 120 000 véhicules par jour, sont les plus émettrices de l'île.

Les communes de la «Zone Régionale (ZR)» sont situées en périphérie de la ZAR et sont pour la plupart des territoires agricoles ou résidentiels. Les émissions de HAP y sont donc plus faibles.

Par ailleurs, les mesures de benzo(a)pyrène effectuées de 2010 à 2016, notamment sur un site urbain de Fort-de-France, proche d'un trafic dense, ont montré un risque faible de dépassement des seuils réglementaires. Ainsi, au regard des données des émissions spatialisées, le risque semble d'autant plus faible dans la Zone Régionale.

Considérant les éléments cités précédemment et après avoir effectué des campagnes de mesures entre janvier et août 2017 montrant de faibles concentrations, Madininair estime objectivement que le risque de dépasser, dans la ZR, le seuil d'évaluation inférieur du benzo(a)pyrène est faible.

Madininair propose donc au Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA), organisme chargé d'assurer la coordination technique du dispositif de surveillance de la qualité de l'air en France, que l'évaluation préliminaire du benzo(a)pyrène dans la Zone Régionale s'appuie sur cette estimation objective et qu'au vu du faible risque de dépasser les normes environnementales, la mesure fixe ou indicative ne soit donc plus obligatoire. Conformément aux Directives 2008/50/CE et 2004/107/CE, la surveillance des HAP dans la ZR reposerait sur l'estimation objective (exploitation statistique de données de campagnes, connaissance des émissions, ou évaluation simplifiée de la dispersion).

L'avis du LCSQA sur cette proposition de surveillance des HAP dans la Zone Régionale devrait être rendu au cours de l'année 2018.

Etude réalisée par :



Madininair

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