

SURVEILLANCE DES MÉTAUX LOURDS DANS LA ZONE URBAINE RÉGIONALE

OBJECTIFS :

- Réaliser la surveillance annuelle des concentrations en Arsenic, Cadmium, Nickel et Plomb dans la ZUR sur le site urbain de Bishop
- 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, la nouvelle stratégie de mesure déployée découpe la Martinique en une Zone Urbaine Régionale (ZUR) - regroupant l'agglomération de Fort-de-France, la commune du Lamentin et l'agglomération du Robert - et une Zone Régionale (ZR) regroupant les autres communes de la Martinique. De 2008 à 2012, une étude préliminaire a été menée sur deux sites à Fort de France : « Bishop » et « Fort Saint Louis ». Durant cette étude préliminaire de 5 ans, les concentrations annuelles, pour les 4 métaux réglementaires, sont restées inférieures au Seuil d'Evaluation Inférieur. Ainsi, suivant les exigences de la directive européenne, la surveillance des métaux lourds dans la ZUR n'est pas obligatoire. Cependant, conformément à la résolution 2013-2 de la Commission de Suivi nationale relative aux métaux, Madininair a pérennisé depuis 2013, la surveillance des métaux lourds réglementaires, durant 14% du temps de l'année, sur le site urbain de « Bishop ».

MATÉRIELS ET MÉTHODES :

Le préleveur de type PARTISOL PLUS est un préleveur bas débit ($1\text{m}^3/\text{h}$) de poussières. Un prélèvement hebdomadaire s'effectue sur 8 semaines, soit 14% de temps de l'année, réparties sur toute l'année, permettant une représentativité annuelle.

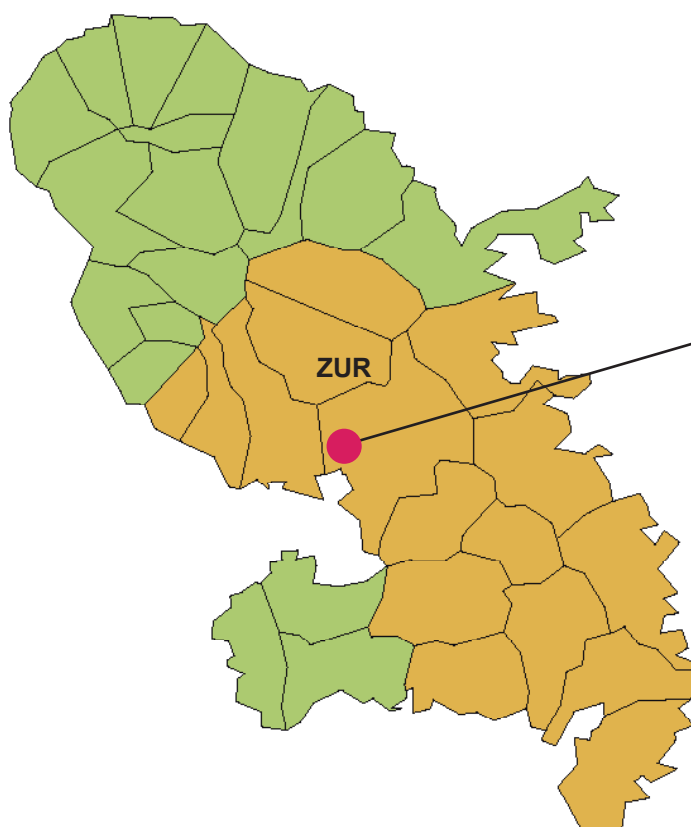
Cet appareil est équipé :

- 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

L'analyse en laboratoire des poussières permet de qualifier et quantifier les métaux adsorbés à la surface.

Cette analyse des métaux répond à la norme NF EN 14902.

SITE DE MESURE :

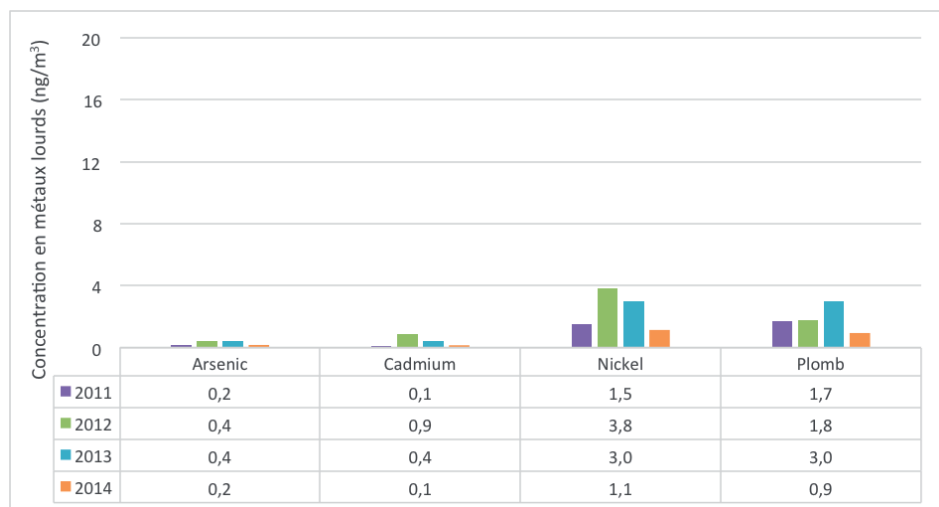


SITE URBAIN «BISHOP»



RÉSULTATS 2014

Moyenne des 12 derniers mois (janvier à décembre 2014)



NORMES RÉGLEMENTAIRES (en ng/m³) :

	arsenic	cadmium	nickel	plomb
objectif de qualité (annuel)				2000
valeur limite pour la protection de la santé (annuelle)	6	5	20	500

CONCLUSION

En 2014, une diminution des concentrations en métaux lourds est observée. En effet, cette diminution pourrait s'expliquer par le trafic automobile moins dense sur l'avenue Maurice Bishop durant les travaux d'aménagement de cet axe routier pour accueillir le Transport en Commun en Site Propre (TCSP).

Les concentrations moyennes annuelles en métaux lourds pour l'année 2014 respectent les normes environnementales sur ce site de mesure.

Etude réalisée par :



Madininair

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