

SURVEILLANCE DES MÉTAUX LOURDS DANS LA ZONE URBAINE RÉGIONALE DE FORT-DE-FRANCE

OBJECTIFS :

- Réaliser la surveillance annuelle des concentrations en Arsenic, Cadmium, Nickel et Plomb dans la ZUR de Fort de France 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 trois zones : deux Zones Urbaines Régionales (ZUR) - la première regroupant l'agglomération de Fort-de-France et la commune du Lamentin, et la seconde correspondant à 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 dans la ZUR de Fort de France : « Bishop » et « Fort Saint-Louis ». Durant cette étude préliminaire de 5 ans, les concentrations annuelles pour les quatre métaux réglementaires, sont restées inférieures au seuil d'évaluation inférieur. Ainsi, au regard des exigences de la directive européenne, la surveillance des métaux lourds dans la ZUR de Fort-de-France n'est pas obligatoire. Cependant, conformément à la résolution 2013-2 de la commission de suivi nationale relative aux métaux, Madininair pérennise l'évaluation 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 (1m³/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.

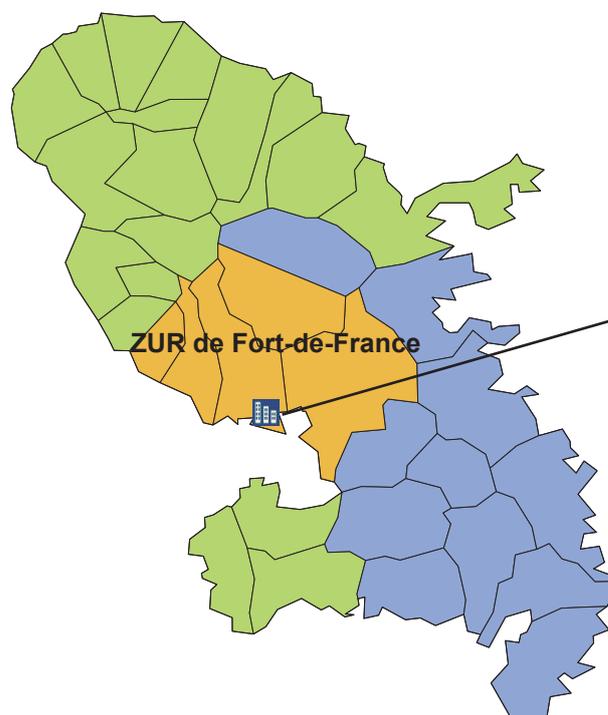
L'analyse en laboratoire de ces poussières permet de qualifier et quantifier les métaux adsorbés à la surface.

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



SITE DE MESURE :

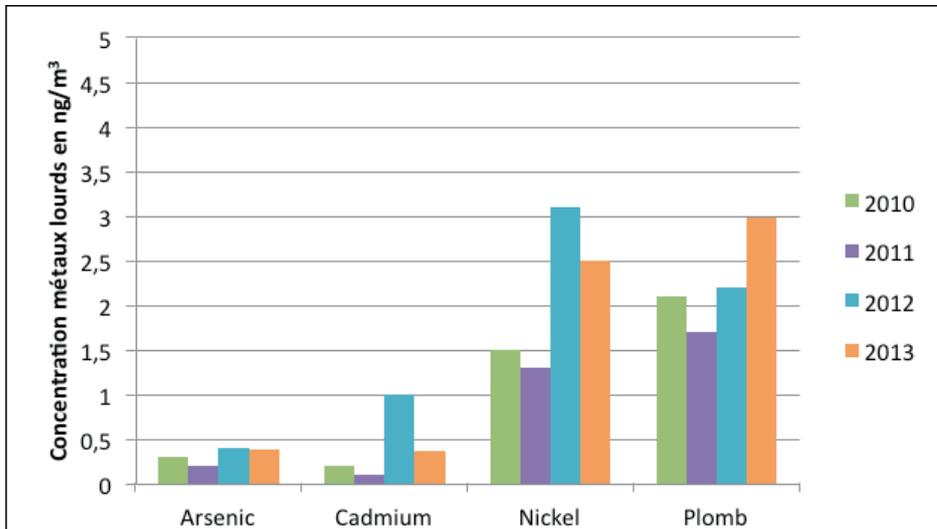


SITE URBAIN «BISHOP»



RÉSULTATS MÉTAUX LOURDS

Evolution des moyennes annuelles de 2010 à 2013



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 2013, les concentrations moyennes annuelles en métaux lourds diminuent, excepté celle du Plomb qui augmente légèrement.

Ces concentrations moyennes 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>