

# SURVEILLANCE DES MÉTAUX LOURDS DANS LA ZONE URBAINE RÉGIONALE (ZUR)

## 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 stratégie de surveillance de la qualité de l'air élaborée par Madininair découpe la Martinique en une Zone Urbaine Régionale (ZUR) - *en orange sur la carte ci-dessous* - et une Zone Régionale (ZR) - *en vert sur la carte*. Chacune de ces zones fait l'objet d'une surveillance spécifique. De 2008 à 2012, une étude préliminaire a été menée sur 2 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 (1m<sup>3</sup>/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.

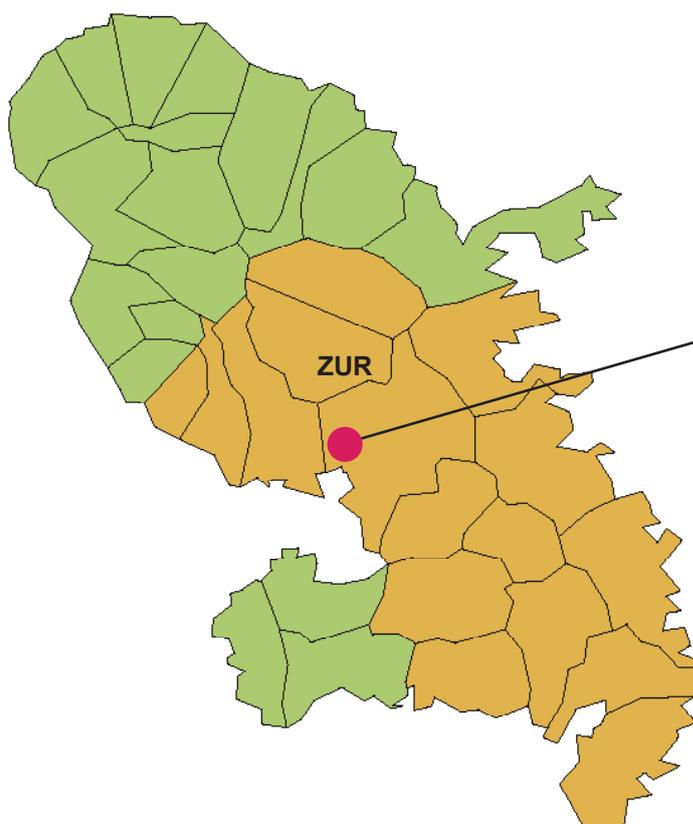
Cet appareil est équipé :

- 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 :

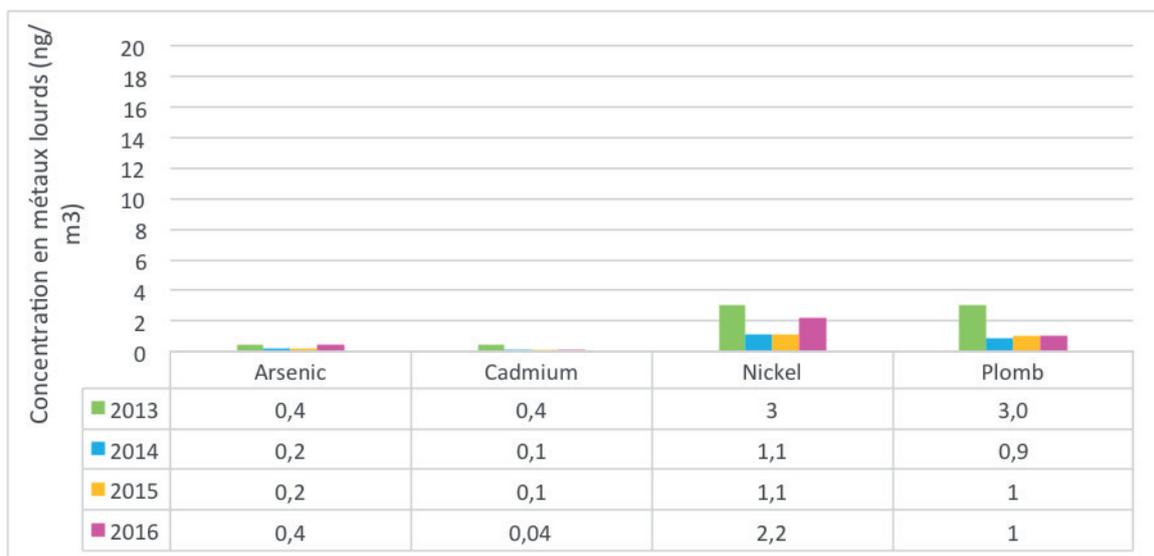


SITE URBAIN «BISHOP»



# RÉSULTATS

évolution des moyennes annuelles de 2013 à 2016



## NORMES RÉGLEMENTAIRES (en ng/m<sup>3</sup>) :

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

## CONCLUSION

En 2016, les concentrations en métaux lourds respectent les normes environnementales sur ce site de mesure.

Il est à noter qu'en 2017, le zonage administratif de surveillance de la qualité de l'air en Martinique évolue. Cette évolution découpe la Martinique en deux zones : une zone à risques (ZAR) et une zone régionale (ZR). Toutes les communes présentant un risque de dépassement des normes environnementales sont incluses dans la ZAR.

Ainsi à partir de 2017, la surveillance des métaux dans la ZAR ne sera plus réalisée à Fort-de-France/Bishop - qui ne présente pas de risque de dépassement depuis le début des mesures en 2008 - mais dans la commune de Bellefontaine. En effet, la commune de Bellefontaine qui intègre la ZAR, accueillera la mesure réglementaire des métaux lourds puisqu'un risque élevé de dépassement des normes en nickel a été constaté sur ce site.

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>