

SURVEILLANCE DES MÉTAUX LOURDS DANS LA ZONE URBAINE RÉGIONALE DU ROBERT

OBJECTIFS :

- Evaluer la quantité de métaux lourds dans l'air présente sur le site potentiellement concentré de «Mansarde»
- Confronter les résultats obtenus avec les seuils d'évaluation

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.

Selon les Directives européennes 2008/50/CE et 2004/107/CE, les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air basent la stratégie de surveillance des métaux lourds (Plomb, Arsenic, Cadmium et Nickel) sur une évaluation préliminaire de la qualité de l'air dans les différentes zones. Durant cette étude préliminaire de 5 ans, les associations évaluent la teneur en métaux en comparant les mesures réalisées aux seuils d'évaluation définis dans la directive.

Madininair a ainsi débuté son étude préliminaire dans la ZUR du Robert en 2013 sur le site « Mansarde » à proximité du trafic automobile.

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.

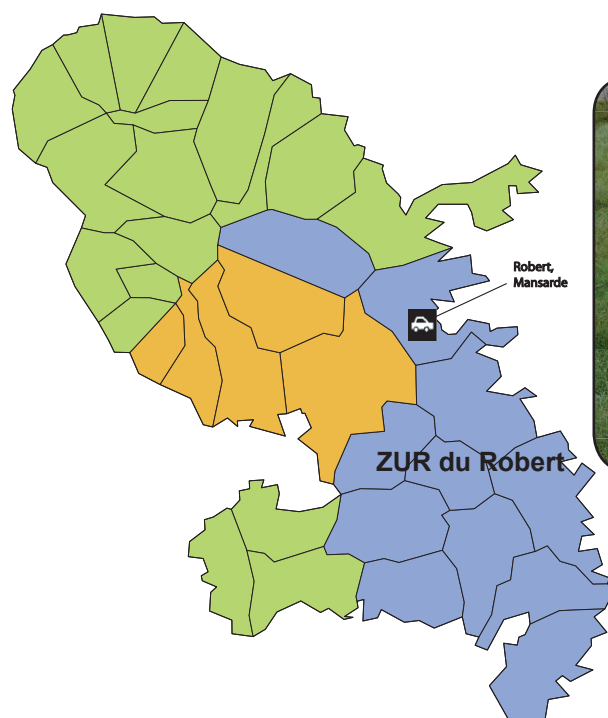
L'analyse en laboratoire de ces poussières permet de qualifier et quantifier les métaux adsorbés à la surface.

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

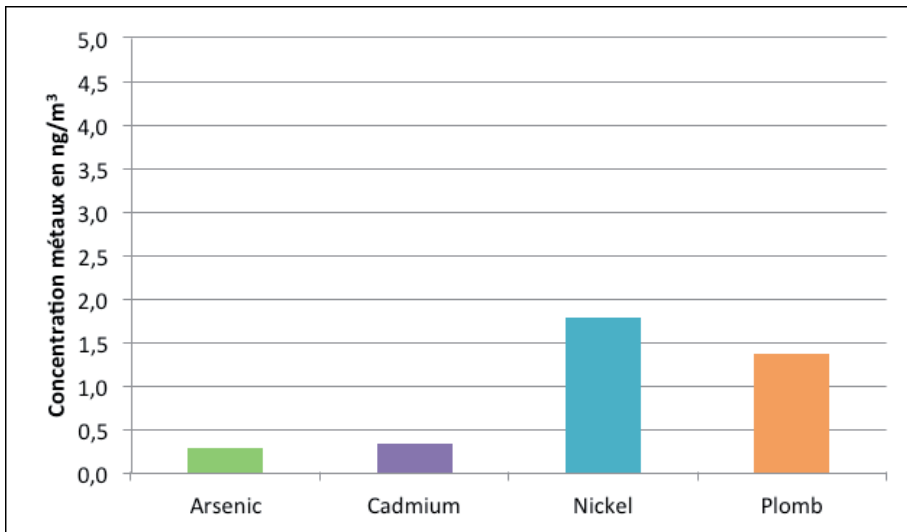


SITE DE MESURE :



RÉSULTATS MÉTAUX LOURDS

Année 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 |
| seuil d'évaluation maximal (annuel) | 3,6 | 3 | 14 | 250 |
| seuil d'évaluation minimal (annuel) | 2,4 | 2 | 10 | 150 |

CONCLUSION

Pour cette première année d'évaluation préliminaire dans la ZUR du Robert, les concentrations moyennes annuelles, pour les 4 métaux lourds réglementaires, sur le site « Mansarde » sont en dessous du seuil d'évaluation inférieur.

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>