



2017

**Suivi des concentrations des métaux
lourds réglementés dans l'air ambiant**

ARSENIC, CADMIUM, NICKEL, PLOMB



GWAD'AIR

*Observatoire agréé de surveillance de la qualité de l'air
en Guadeloupe*

SUIVI DES CONCENTRATIONS DES METAUX LOURDS REGLEMENTES DANS L'AIR AMBIANT : Arsenic, cadmium, nickel et plomb

CONTEXTE

Dans le cadre de la Directive 2008/50/CE et de son programme régional de surveillance de la qualité de l'air, Gwad'air réalise depuis 2015 le suivi des teneurs en métaux lourds (Arsenic, Cadmium, Nickel et Plomb), sur la Zone Régionale.

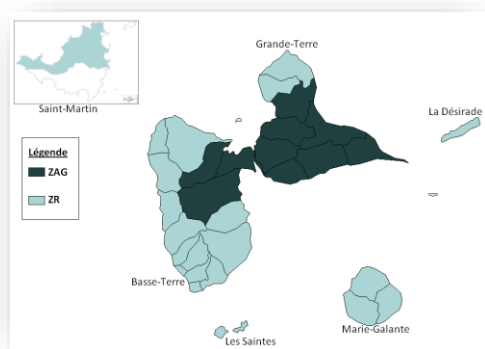


Figure 1: Représentation des deux zones administratives de surveillance définies par le programme de surveillance de la qualité de l'air 2016-2021. La Région Guadeloupe est composée d'une zone d'agglomération (ZAG) et une zone rurale (ZR).

MATERIEL ET METHODE

Dans ce contexte, **huit** campagnes de mesure d'une durée d'une semaine chacune, réparties uniformément sur l'année, ont été réalisées en **situation urbaine**, afin d'atteindre la **représentativité annuelle***.

Au cours de l'année 2017, les prélèvements se sont déroulés au sein du **Square Pichon** de la ville de **Basse-Terre**.

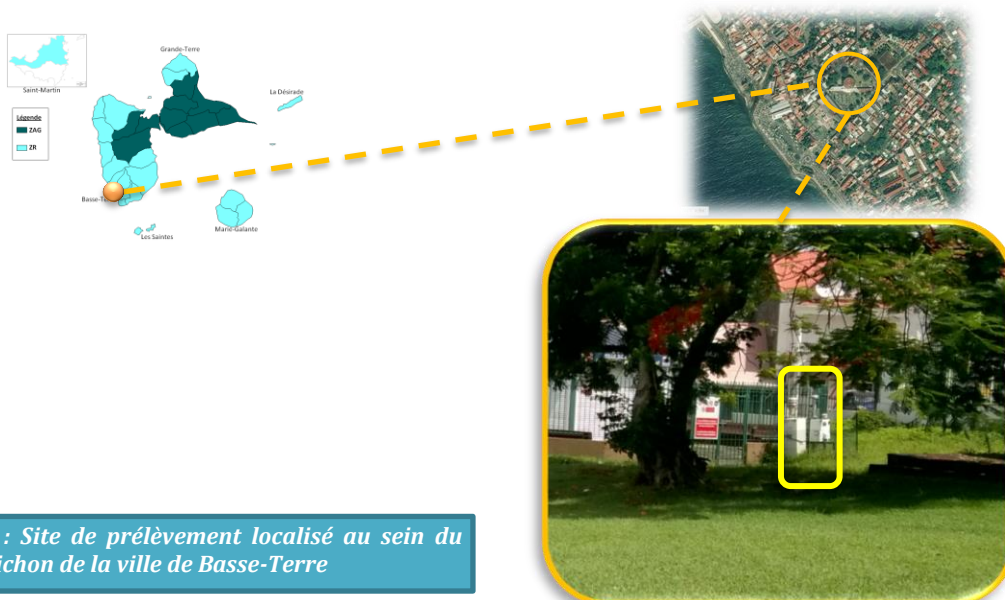


Figure 2 : Site de prélèvement localisé au sein du Square Pichon de la ville de Basse-Terre

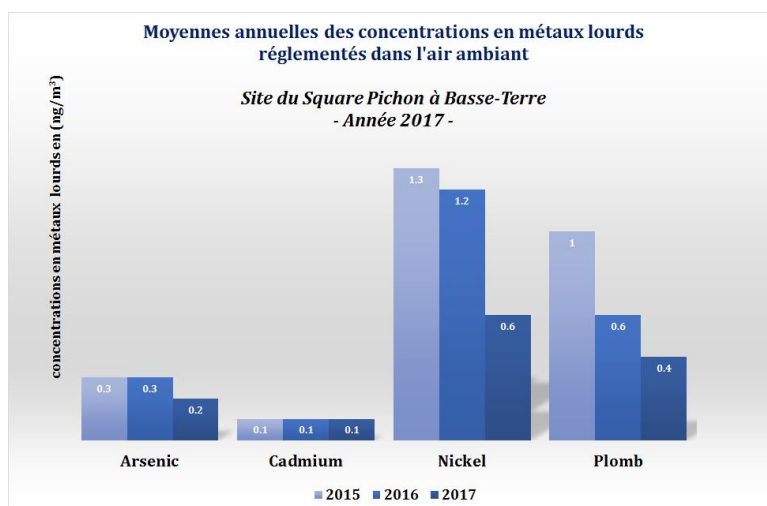
*La représentativité annuelle est atteinte lorsque 14% de données valides sur l'année sont disponibles.

L'échantillonnage a été réalisé à l'aide d'un préleveur bas débit (1m³/h) : **le Partisol 2025.**

L'appareil muni d'une tête de prélèvement, permet de capter les particules de diamètre inférieur à 10 micromètres, présentes dans l'air ambiant. Ces dernières vont se déposer sur un filtre de quartz de 47 millimètres de diamètre.



Figure 3 : intérieur du préleveur Partisol 2025.



NORMES		Arsenic	Cadmium	Nickel	Plomb
Objectif de qualité	Moyenne calculée sur une année civile, du contenu total de la fraction "PM10" (ng/m ³)				250
Valeurs cibles		6	5	20	500
Seuil d'évaluation supérieur (SES)		3.4	3	14	350
Seuil d'évaluation inférieur (SEI)		2.4	2	10	250

CONCLUSION

Pour l'ensemble des campagnes menées de 2015 à 2017, les niveaux relevés en métaux lourds sont très faibles et restent inférieurs aux seuils réglementaires fixés pour la protection de la santé humaine. Suite à cette évaluation préliminaire, Gwad'Air dispose de la possibilité d'utiliser uniquement des techniques d'estimation objective ou de modélisation, pour évaluer le respect des objectifs environnementaux relatifs aux métaux lourds.



9, Lotissement Vince, Arnouville - 97170 PETIT-BOURG - GUADELOUPE
Tél : 0590 32 32 90 - Fax : 0590 32 32 99
email : info@gwadair.fr



Association Gwad'air



gwadair971