

• 3<sup>ÈME</sup> TRIMESTRE 2021 •

# SURVEILLANCE DES MÉTAUX LOURDS DANS LA «ZONE À RISQUES» DE MARTINIQUE

## > OBJECTIFS :

Surveiller les concentrations en Arsenic, Cadmium, Nickel et Plomb dans la ZAR sur le site de Bellefontaine

Confronter les résultats obtenus avec les normes environnementales en vigueur

## > CONTEXTE :

Conformément aux exigences européennes, Madininair assure depuis 2017 la surveillance des métaux lourds réglementés dans la «Zone à Risques (ZAR)» de Martinique sur le site de «Bellefontaine», par prélèvement actif sur 50% sur l'année, soit 26 semaines de mesure réparties sur l'année.

## > MÉTHODES ET MATÉRIELS :

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 26 semaines, soit 50% 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.

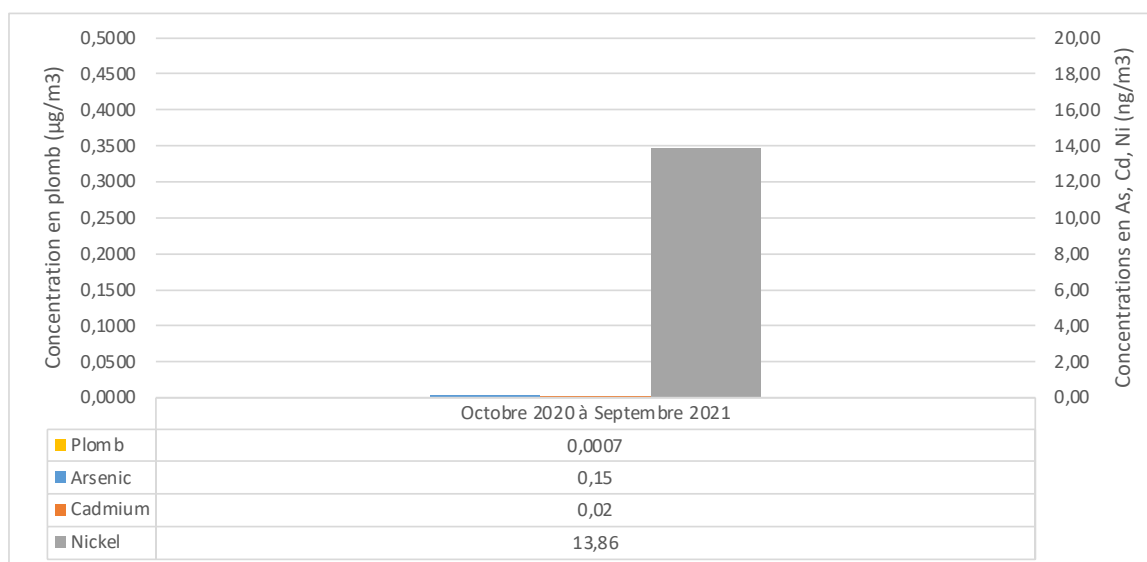
Cette analyse des métaux répond à la norme NF EN 14902.

## > SITE DE MESURE :



## RÉSULTATS

Moyenne des 12 derniers mois (octobre 2020 à septembre 2021)



### > Normes annuelles réglementaires :

	Arsenic	Cadmium	Nickel	Plomb
Objectif de qualité				0,25 µg/m <sup>3</sup>
Valeur limite pour la protection de la santé	6 ng/m <sup>3</sup>	5 ng/m <sup>3</sup>	20 ng/m <sup>3</sup>	0,5 µg/m <sup>3</sup>
Seuil d'évaluation supérieur	3,6 ng/m <sup>3</sup>	3 ng/m <sup>3</sup>	14 ng/m <sup>3</sup>	0,35 µg/m <sup>3</sup>
Seuil d'évaluation inférieur	2,4 ng/m <sup>3</sup>	2 ng/m <sup>3</sup>	10 ng/m <sup>3</sup>	0,25 µg/m <sup>3</sup>

## CONCLUSION

D'octobre 2020 à septembre 2021, les concentrations moyennes pour l'Arsenic, le Cadmium, le Nickel et le Plomb sur le site « Bellefontaine » respectent les normes réglementaires. La concentration moyenne sur les 12 derniers mois, en Nickel de 13,86 ng/m<sup>3</sup> dépasse le seuil d'évaluation inférieur, recommandant fortement la surveillance de ce polluant.