

Mesure des métaux lourds à Rennes en 2023

Document mis à jour trimestriellement

Dernière mise à jour : 22/04/2024

I. Présentation - méthodologie

Quatre métaux lourds dont la surveillance dans l'air ambiant est réglementée (cadmium, nickel, plomb et arsenic), sont mesurés en Bretagne au niveau de deux stations de mesure :

- La station urbaine de fond « Thabor » à Rennes (35),
- La station rurale nationale de Kergoff à Merléac (22).

Les résultats pour le site urbain de fond de Thabor sont présentés dans ce document.

A Rennes, des prélèvements hebdomadaires sur la fraction PM10 des poussières, sont réalisés à l'aide de préleveurs bas débit (1 m³/h).

Ces prélèvements, répartis sur l'année, représentent au moins 14% de l'année, minimum réglementaire requis [Directive 2004/107/CE].

Ces prélèvements sont réalisés conformément à la norme NF EN 14902 (2005).



Site de mesures Thabor à Rennes

Réglementation [Code de l'environnement - articles R221-1 à R221-3]	Arsenic	Cadmium	Nickel	Plomb
Valeurs cibles* (sur l'année civile)	6 ng/m ³	5 ng/m ³	20 ng/m ³	-
Valeur limite**	-	-	-	0.5 µg/m ³

*Valeur cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble, applicable depuis le 31 décembre 2012.

**Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

Mesure des métaux lourds à Rennes en 2023

II. Résultats des mesures en métaux lourds

RENNES – Station urbaine de fond Thabor

Les résultats disponibles des mesures effectuées en 2023 sont repris dans le tableau ci-après.

Date et heure TU de début	Date et heure TU de fin	Nickel (en ng/m ³)	Arsenic (en ng/m ³)	Cadmium (en ng/m ³)	Plomb (en µg/m ³)
17/01/2023 13:42	24/01/2023 11:32	0,02 *	0,02 *	0,02 *	0,00244
14/02/2023 14:17	21/02/2023 10:32	0,02 *	0,34	0,02 *	0,00174
21/03/2023 10:25	28/03/2023 12:25	0,02 *	0,02 *	0,02 *	0,00111
18/04/2023 13:00	25/04/2023 09:27	0,02 *	0,25	0,02 *	0,00170
16/05/2023 13:27	23/05/2023 10:03	0,02 *	0,21	0,02 *	0,00158
20/06/2023 09:50	27/06/2023 09:50	0,02 *	0,02 *	0,02 *	0,00015 *
18/07/2023 09:04	25/07/2023 09:23	0,02 *	0,02 *	0,02 *	0,00015 *
22/08/2023 10:57	29/08/2023 11:46	0,02 *	0,02 *	0,02 *	0,00015 *
19/09/2023 09:45	26/09/2023 10:21	0,02 *	0,02 *	0,02 *	0,00015 *
17/10/2023 10:43	24/10/2023 09:40	0,02 *	0,02 *	0,02 *	0,00016 *
21/11/2023 10:53	28/11/2023 10:51	0,02 *	0,28	0,02 *	0,00172
19/12/2023 08:57	26/12/2023 10:32	0,02 *	0,02 *	0,02 *	0,00016 *

Moyennes annuelles 2023	0,02 ng/m³	0,10 ng/m³	0,02 ng/m³	0,00093 µg/m³
Incertitudes associées	/	17,7 %	/	15,5 %

* Inférieur à la limite de quantification

ND : Non déterminé

TU – temps universel

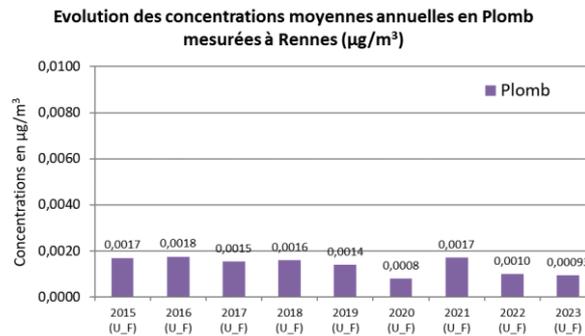
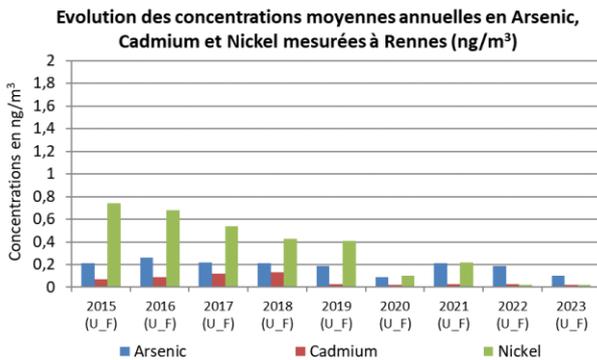
L'incertitude sur la concentration moyenne annuelle ne doit pas excéder 50% pour le plomb et 40% pour le cadmium, l'arsenic et le nickel (mesure indicative).

MOYENNES ANNUELLES 2023 :

Les moyennes annuelles des 4 paramètres sont inférieures aux valeurs limites réglementaires.

Mesure des métaux lourds à Rennes en 2023

Station	Année (type de station UF Urbain de fond)	Concentrations moyennes annuelles			
		Arsenic	Cadmium	Nickel	Plomb
Rennes – Pays- Bas	2015 (U_F)	0,21	0,07	0,74	0,0017
	2016 (U_F)	0,26	0,09	0,68	0,0018
	2017 (U_F)	0,22	0,12	0,54	0,0015
	2018 (U_F)	0,21	0,13	0,43	0,0016
	2019 (U_F)	0,19	0,03	0,41	0,0014
	2020 (U_F)	0,09	0,02	0,1	0,0008
	2021 (U_F)	0,21	0,03	0,22	0,0017
	2022 (U_F)	0,19	0,03	0,02	0,0010
	2023 (U_F)	0,10	0,02	0,02	0,00093
	Rennes - Thabor				
<i>Valeurs cibles* ou limite ** (sur l'année civile)</i>		*6 ng/m³	*5 ng/m³	*20 ng/m³	**0,5 µg/m³



Les évolutions interannuelles sont peu significatives au regard des valeurs limites réglementaires.