



Programme de surveillance des retombées atmosphériques du Centre de Valorisation des Déchets (CVD) – Année 21

THIVERVAL-GRIGNON

1. Objectifs de l'étude et méthodologie
 - a) Objectifs
 - b) Méthodologie
2. Mise en place du plan de surveillance
 - a) Environnement du site
 - b) Localisation des points de mesures
 - c) Conditions météorologiques pendant la campagne
3. Résultats
 - a) Résultats de la campagne de mesures
 - b) Comparaison des résultats
4. Conclusions et perspectives

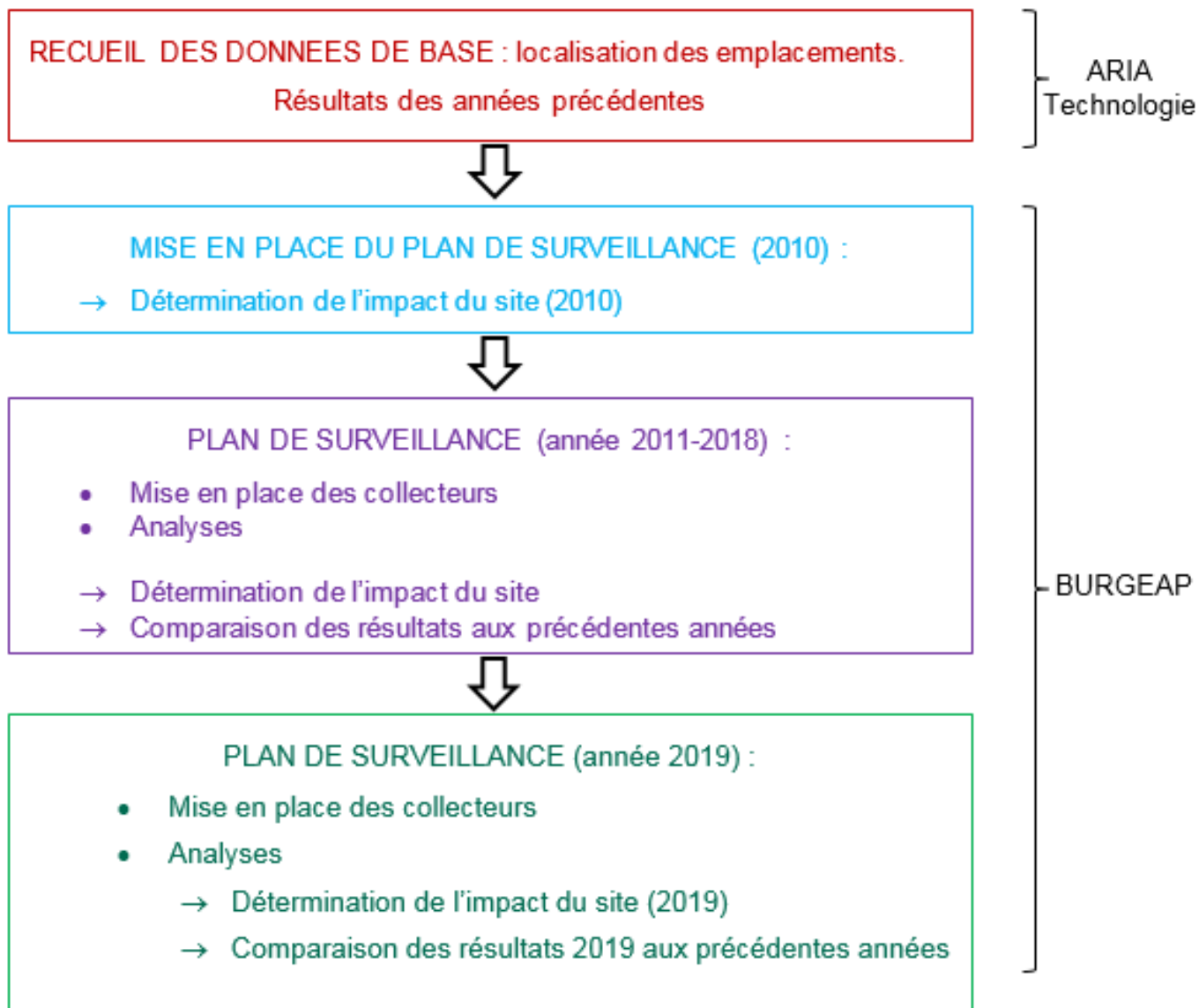
1. Objectifs de l'étude et méthodologie



• Objectifs

- Mise en place d'un plan de suivi environnemental des dioxines et métaux lourds
 - Cadre: circulaire du 9 octobre 2002 et A.M. du 20 septembre 2002 (« l'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de l'impact de l'installation sur l'environnement. Ce programme concerne les dioxines et les métaux. »)
 - Identification des zones de retombées maximales par modélisation
 - Prélèvements au moyen de collecteurs de précipitations
 - Interprétations des résultats en comparaison aux années antérieures

• Méthodologie



2. Mise en place du plan de surveillance



- Mise en place du plan de surveillance
 - Localisation des points de mesures



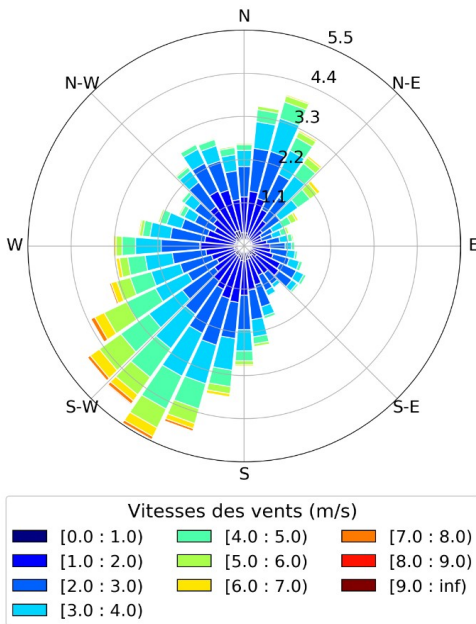
- **Mise en place du plan de surveillance**
 - Photographie de jauges (point n° 2)

Dioxines/furannes

Métaux

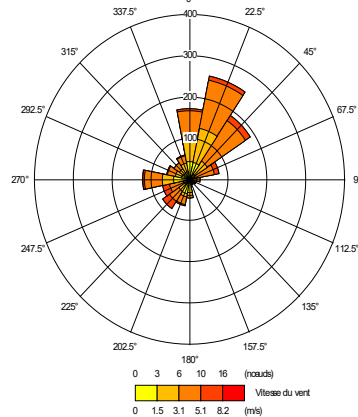


- **Mise en place du plan de surveillance**
 - Conditions météorologiques observées lors de la campagne de mesures



Rose des vents, Trappes (78)
2010 à 2020 (Météo France)

ntratsIPA01CACIF210338 - SIDOMPE - Thiverval (78)Doc technique2 - METEO/MTQ_trappes_campagne_2021.met

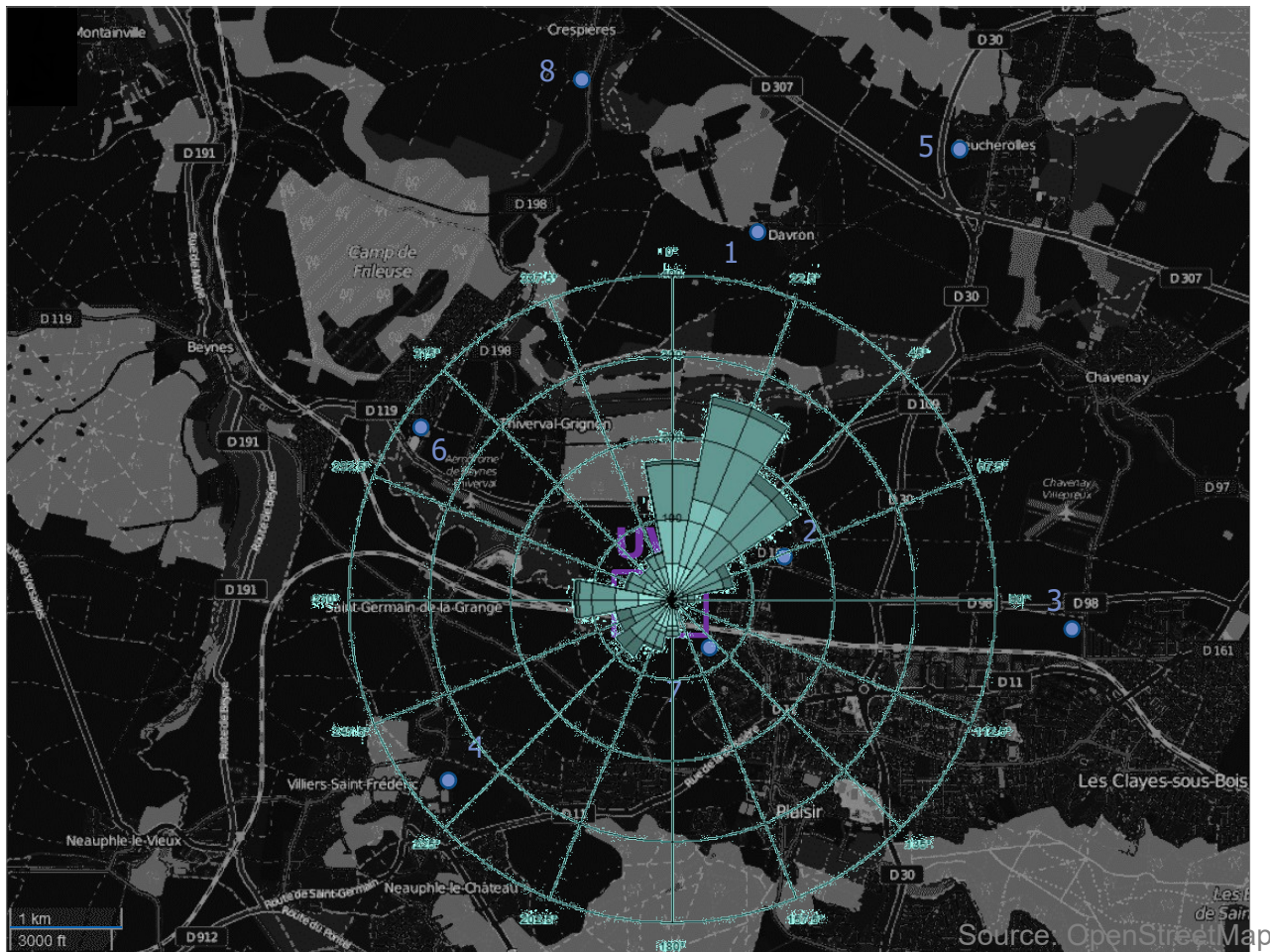


Campagne de mesures du
02/03/2021 au 30/04/2021

- ➔ Conditions de vents globalement représentatives de celles généralement rencontrées sur le site (axe nord-est)
- ➔ Léger déficit pluviométrique par rapport aux normales de saison

• Mise en place du plan de surveillance

	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4	Point5	Point 6	Point 7	Point 8
% du temps sous les vents du site	7	10	10	25	10	4	7	6



3. Résultats



• Résultats

– Résultats relatifs aux dioxines/furanes

Zone	1	2	3	4	5	6	8
Topologie de la zone	Impact secondaire	Impact maximal	Peu impactée	Impact secondaire	Peu impactée	Bruit de fond	Impact maximal
Dépôt en pg/m ² .j ITEQ (incl LOQ)	0,61	0,62	0,68	0,61	0,62	0,66	0,67

En milieu urbain, des valeurs inférieures à 5 pg/m².j sont attendues

Impact du site sur l'environnement peu significatif

- Suite à un incident (casse de verrerie) lors de l'analyse en laboratoire l'échantillon au point 7 n'a pas pu être analysé.
- Niveaux de dépôts en dioxines et furanes homogènes sur l'ensemble des points de mesures
- Valeurs relevées sur les 8 points de mesure comparables à ce qui peut être mesuré en milieu urbain.

• Résultats relatifs aux métaux lourds

Point	1	2	3	4	5	6	7	8
	Impact secondaire	Impact maximal	Peu impactée	Impact secondaire	Peu impactée	Bruit de fond	Impact maximal	Bruit de fond
Métaux (µg/(m².j))								
Mercure	0,03	0,03	0,01	0,01	< 0,01	0,01	0,015	0,01
Vanadium	1,81	0,77	0,34	0,49	0,26	0,62	2.05	1.05
Chrome	1,55	0,63	0,38	0,54	0,40	0,54	2,11	1,41
Manganèse	36,88	11,02	5,37	15,69	4,72	7,47	25,35	20,03
Cobalt	0,42	0,30	0,06	0,09	0,06	0,12	0,43	0,23
Nickel	1,02	0,43	0,22	3,45	1,99	0,48	1,26	0,62
Cuivre	21,66	2,00	2,29	2,77	2,07	4,95	9,38	6,91
Arsenic	0,50	0,39	0,10	0,15	0,10	0,19	0,56	0,53
Cadmium	0,40	1,41	0,04	0,08	0,05	0,06	0,11	0,07
Antimoine	0,23	0,10	0,12	0,18	0,09	0,13	0,21	0,23
Thallium	< 0,03	< 0,05	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Plomb	2,97	0,90	0,88	2,46	0,72	1,31	3,36	1,74
Métaux totaux	67,51	18,03	9,83	25,94	10,50	15,90	44,87	32,86

Métal	Valeurs de référence médiane (µg/(m².j))	
	Urbain	Rural
Arsenic	0,9	0,4
Cadmium	0,3	0,3
Chrome	3,0	2,4
Cuivre	15,0	8,0
Manganèse	30,0	19,0
Mercure	0,0	0,0
Nickel	1,9	1,8
Plomb	8,0	7,0

Impact du site sur l'environnement peu significatif

• Résultats

- Comparaison avec les précédentes campagnes (10 ans de suivi météorologique)
 - Conditions météorologiques présentes sur les précédentes campagne

Campagnes BURGEAP

04/10/2011 au 05/12/2011
15/03/2012 au 15/05/2012
05/03/2013 au 02/05/2013
25/02/2014 au 24/04/2014
15/09/2015 au 12/11/2015
09/02/2016 au 08/04/2016
07/02/2017 au 06/04/2017
09/03/2018 au 09/05/2018
21/02/2019 au 18/04/2019
02/03/2021 au 30/04/2021

- Directions de

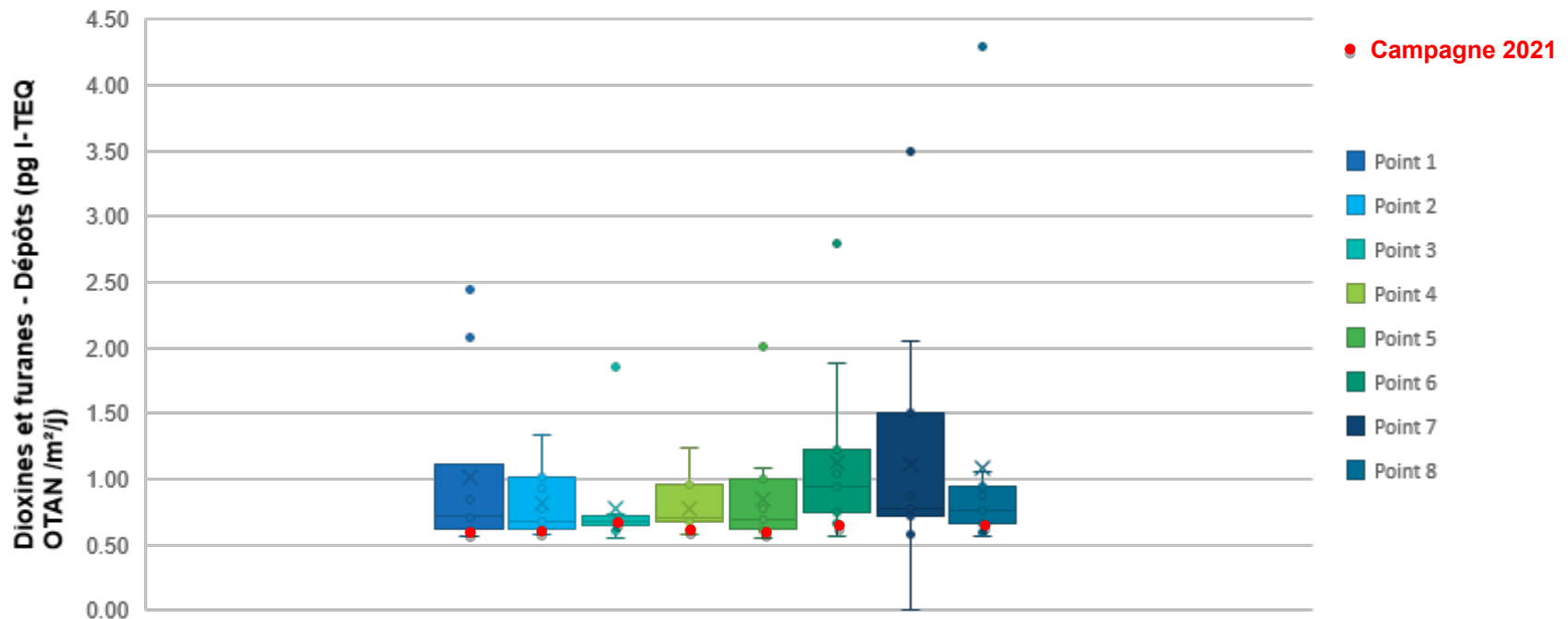
2011	2014, 2016, 2017, 2018, 2019	2021
SE SSO	NNE SSO SO	NE

• Résultats

- Comparaison avec les précédentes campagnes (10 ans de suivi environnemental)

- Dioxines/furanes

Evolution des niveaux de dioxines et furanes entre 2011 et 2021 dans les retombées atmosphériques



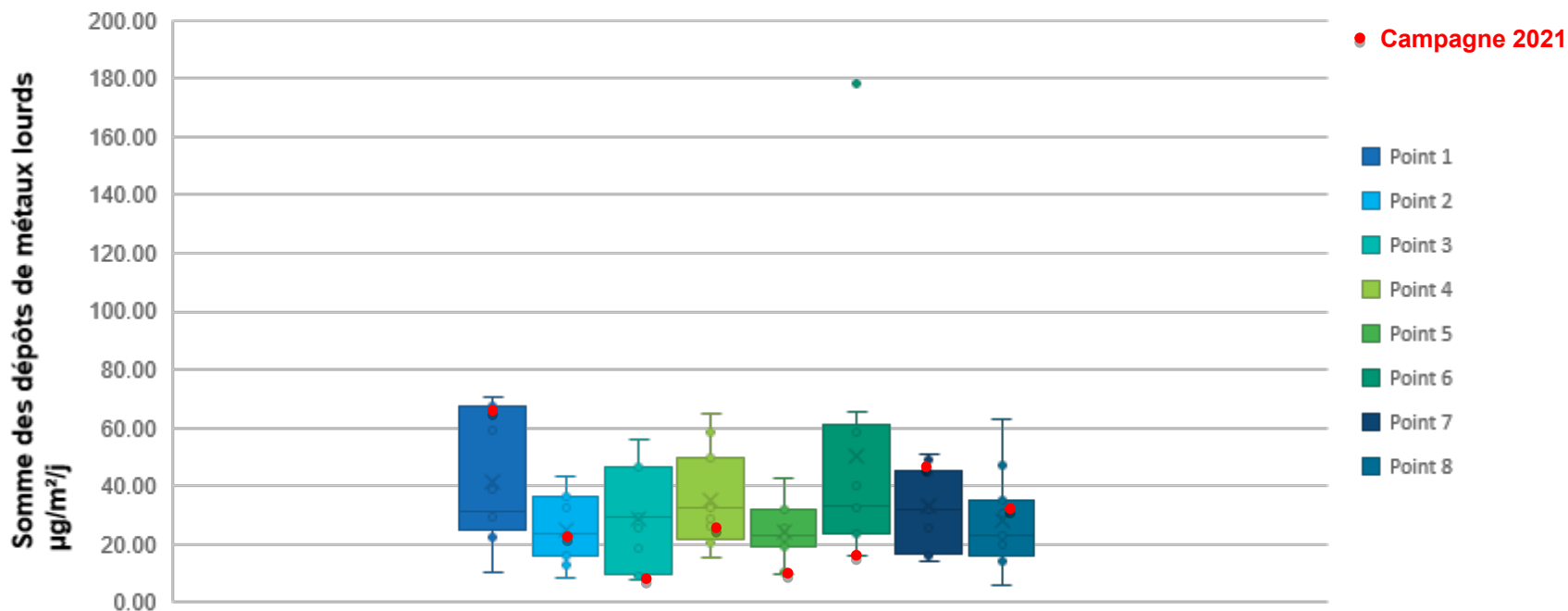
Dépôts mesurés en 2021 inférieurs à la valeur moyenne obtenue sur la période 2011-2021

• Résultats

- Comparaison avec les précédentes campagnes (10 ans de suivi environnemental)

- Métaux lourds

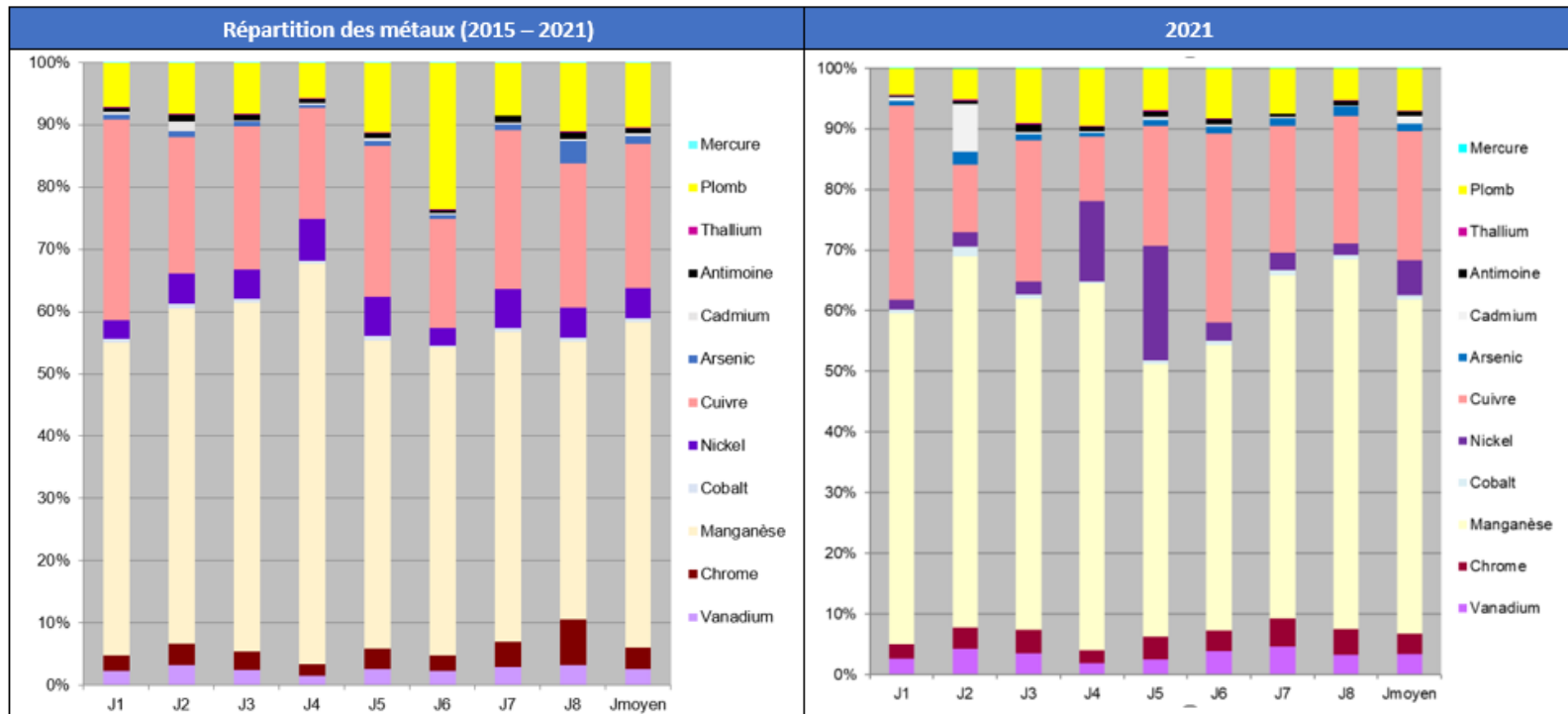
Evolution des niveaux de métaux entre 2011 et 2021 dans les retombées atmosphériques



Dépôts mesurés en 2021 dans la gamme de ce qu'il est habituellement mesurées sur la zone .

• Résultats

– Répartition des métaux mesurés de 2015 à 2021



→ Signature des principaux métaux mesurés semblable pour les six dernières campagnes (2015 - 2021), on notera néanmoins une augmentation du nickel aux points 4 et 5 et du cadmium au point 2 en 2021.

4. Conclusions et perspectives



• Conclusions et perspectives

– Conclusions

- Dépôts de dioxines et furanes

- Homogènes sur l'ensemble des points
- Inférieurs ou comparables à la valeur moyenne obtenue sur la période 2011-2020

- Dépôts de métaux

- Homogène sur l'ensemble des points hors quelques disparités pour le nickel, cuivre et cadmium
- Dépôts plus élevés ponctuellement, dont l'origine ne semble pas imputable au site, pour le manganèse, l'arsenic et le cuivre au point 1 et le nickel aux points 4 et 5.
- Tendance à la baisse par rapport à 2020 à l'exception des points 1 et 7.

Impact global du site sur l'environnement peu significatif



