



Commission de Suivi de Site

ECOPÔLE D'ENTRAIGUES SUR LA SORGUE

18 Octobre 2021

SOMMAIRE

- **Activités**
- **Contrôle Environnemental**
- **Suivi Environnemental**
- **Travaux et Aménagements**
- **Données Diverses**



1.

Activités

*Commission de suivi de site de l'Ecopôle
d'Entraigues sur la Sorgue - 18 Octobre 2021*

Centre de tri et de valorisation des déchets économiques



	2020	2019	2018
Vaucluse	9 736	9 823	11 030
Bouches du Rhône	1 209	1 494	1 695
Gard	63	96	170
Total (en tonne)	11 008	11 413	12 895

Plateforme de valorisation des déchets inertes



	2020	2019	2018
Vaucluse	15 703	15 524	11 030
Bouches du Rhône	5 113	10 564	6 336
Gard	183	208	135
Total (en tonne)	20 999	26 296	17 501

Plateforme de valorisation du bois de type A



	2020	2019	2018
Vaucluse	1 392	1 447	1 167
Bouches du Rhône	12	30	11
Gard	11	6	10
Total (en tonne)	1 415	1 483	1 188

Plateforme de valorisation du bois de type B



	2020	2019	2018
Vaucluse	6 496	6 101	3 677
Bouches du Rhône	1 912	2 671	1 522
Gard	27	11	54
Total (en tonne)	8 435	8 783	5 253

Plateforme de valorisation des déchets verts



	2020	2019	2018
Vaucluse	13 139	9 524	10 584
Bouches du Rhône	223	282	846
Gard	36	10	3
Total (en tonne)	13 398	9 816	11 433

Unité de valorisation biologique



	2020	2019	2018
Vaucluse	169	1 794	1 587
Bouches du Rhône	0	21	861
Gard	0	0	0
Total (en tonne)	169	1 815	2 248

Installation de stockage de déchets non-dangereux



	2020	2019	2018
Vaucluse	58 547	70 707	62 288
Bouches du Rhône	15 665	18 060	26 682
Gard	1 298	2 731	942
Total (en tonne)	75 510	91 498	89 912

Ecopôle d'Entraigues sur la Sorgue



	2020	2019	2018
Vaucluse	105 182	114 920	109 019
Bouches du Rhône	24 134	33 122	37 902
Gard	1 361	3 062	1 314
Total (en tonne)	130 677	151 104	148 235

Déchèterie



	2020	2019	2018
Tonnes évacuées	3 220	3 182	3 077
Evacuations en vrac	19	30	38
Particuliers	24 505	26674	20 097
Professionnels	269	267	180

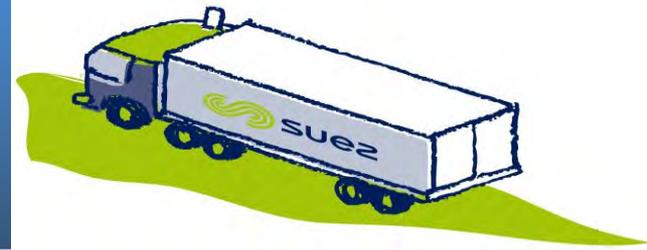


2.

Contrôle Environnemental

*Commission de suivi de site de l'Ecopôle
d'Entraigues sur la Sorgue - 18 Octobre 2021*

Admission des déchets



	2020	2019	2018
Déchets interdits	23	40	18
Dossier administratif incomplet	65	356	34
Déchets non conformes à l'exutoire	06	18	07
Total (en nombre)	94	414	59

Projet Valo K2



	2020	2019	2018
Apports identifiés > 20% de présence de déchet valorisable (Cartons, métaux et bois) en nombre	395	809	780
Apports identifiés > 20% de présence de déchet valorisable (Cartons, métaux et bois) en %	2,5	3,75	8

Rejets atmosphériques



Moteur N° 1 de la plateforme de valorisation du biogaz

	Monoxyde de Carbone (CO)	Oxydes d'Azote (Nox en éq NO ₂)	COV non méthaniques (COV nm en éq C)	Poussières totales	Oxydes de Soufre (SO ₂)
	VLE 1 200 mg/m ₀ ³	VLE 525 mg/m ₀ ³	VLE 50 mg/m ₀ ³	VLE 150 mg/m ₀ ³	VLE 350 mg/m ₀ ³
30 juin	1 058,50 mg/m ₀ ³	412,80 mg/m ₀ ³	0,00 mg/m ₀ ³	0,14 mg/m ₀ ³	0,61 mg/m ₀ ³
10 Septembre (contrôle inopiné)	1 050,00 mg/m ₀ ³	399,00 mg/m ₀ ³	10,00 mg/m ₀ ³	0,06 mg/m ₀ ³	0,40 mg/m ₀ ³

Rejets atmosphériques



Moteur N° 2 de la plateforme de valorisation du biogaz

	Monoxyde de Carbone (CO)	Oxydes d'Azote (Nox en éq NO ₂)	COV non méthaniques (COV nm en éq C)	Poussières totales	Oxydes de Soufre (SO ₂)
	VLE 1 200 mg/m ₀ ³	VLE 525 mg/m ₀ ³	VLE 50 mg/m ₀ ³	VLE 150 mg/m ₀ ³	VLE 350 mg/m ₀ ³
30 juin	1 032,40 mg/m ₀ ³	375 mg/m ₀ ³	0,00 mg/m ₀ ³	0,15 mg/m ₀ ³	0,11 mg/m ₀ ³
10 Septembre (contrôle inopiné)	1 150,00 mg/m ₀ ³	445,00 mg/m ₀ ³	7,00 mg/m ₀ ³	0,00 mg/m ₀ ³	2,80 mg/m ₀ ³

Rejets atmosphériques



Torchère de la plateforme de valorisation du biogaz

Monoxyde de Carbone
(CO)

VLE
150 mg/m³

0,72 mg/m³

Oxydes de Soufre
(SO₂)

VLE
350 mg/m³

6,20 mg/m³

30 juin

Rejets atmosphériques



Biofiltre de l'unité de valorisation biologique

Ammoniac
(NH₃)

VLE
50 mg/m₀³

30 juin

0,91 mg/m₀³

10 septembre

0,72 mg/m₀³

Sulfure d'hydrogène
(H₂S)

VLE
50 mg/h

0,00 mg/h

0,00 mg/h



3.

Suivi Environnemental

*Commission de suivi de site de l'Ecopôle
d'Entraigues sur la Sorgue -18 Octobre 2021*

Etude Hydrogéologique

Les principales conclusions du rapport d'interprétation des résultats de surveillances des eaux souterraines de 2020 sont :

- La nappe alluviale (superficielle) présente un état qualitatif « bon » pour l'ensemble des paramètres suivis.*
- La nappe miocène (PZM profond) présente un état qualitatif « très bon » pour l'ensemble des paramètres suivis et dont le marquage en bactéries coliformes est en forte baisse par rapport aux campagnes précédentes mais doit continuer à être surveillé.*

En conclusion la campagne 2020 n'indique pas d'impact en lien avec les activités du site de SUEZ R&V Méditerranée.

Gestion Ecologique

Dans le cadre de son projet de développement de l'écopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue (84), SUEZ Recyclage et Valorisation Méditerranée a confié, depuis 2011, la réalisation de plusieurs études écologiques à l'agence Sud-Méditerranée d'ÉCOSPHÈRE.

- *Suivi de la gestion des parcelles compensatoires*
- *Déplacement Ophioglosse*

En conclusion, à l'issue de ces 4 années de suivi, il apparaît que les mesures compensatoires engagées par SUEZ répondent à ses engagements et font la preuve de leur efficacité. Les résultats obtenus pour les compartiments herpétofaune et chiroptère restent malgré tout encore en deçà des attentes – l'installation de ces taxons reste aléatoire et parfois longue, indépendamment des moyens déployés. SUEZ suit les mesures du plan de gestion et met tous les moyens en œuvre pour assurer la bonne gestion de ces espaces et la réussite écologique du projet de compensation.

Surveillance de l'air Ambiant

Objectifs

Réaliser un suivi de l'impact des rejets atmosphériques de l'Ecopôle sur son environnement au moyen d'une campagne de mesures :

- dans l'air ambiant : H₂S, PM10 et métaux
- dans les retombées : poussières totales et métaux

Définition de la campagne de mesures

Campagne réalisée du 10/02 au 10/03/2020

- Points 1 à 2:
 - Concentrations en PM10 et métaux (As, Pb, Cd, Cr) sur 7 jours via des Partisols du 10/02 au 17/02
- Points 1 à 5:
 - Dépôts de poussières et métaux (As, Pb, Cd, Cr, CrVI, Hg) sur 1 mois par jauges Owen 10/02 au 10/03
 - Concentrations du H₂S sur 7 jours par capteur passif du 10/02 au 17/02



➤ Partisol



➤ Capteur Passif H₂S



➤ Jauges Owen



CAMPAGNE DE MESURES DE **L'AIR AMBIANT**

H₂S, PM10 ET MÉTAUX



Conditions météorologiques présentes lors de la campagne du 10 au 17 février 2020

• Pluviométrie

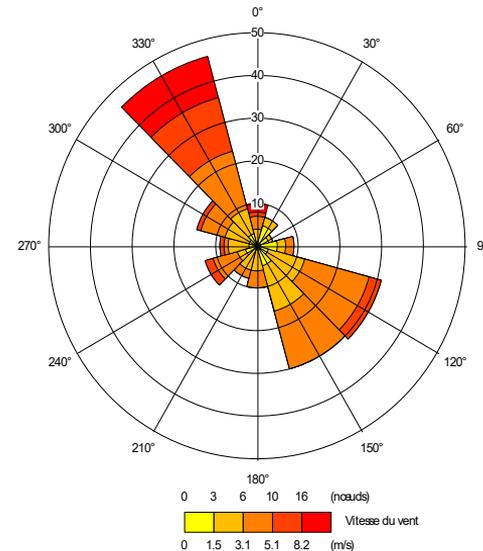
- Pluviométrie faible: 1,4 mm du 10 au 17 février

• Vents

- Principalement secteur Nord-Nord-Ouest et de secteur Sud-Est
- Globalement forts, supérieurs à 5 m/s

• Fonctionnement du site

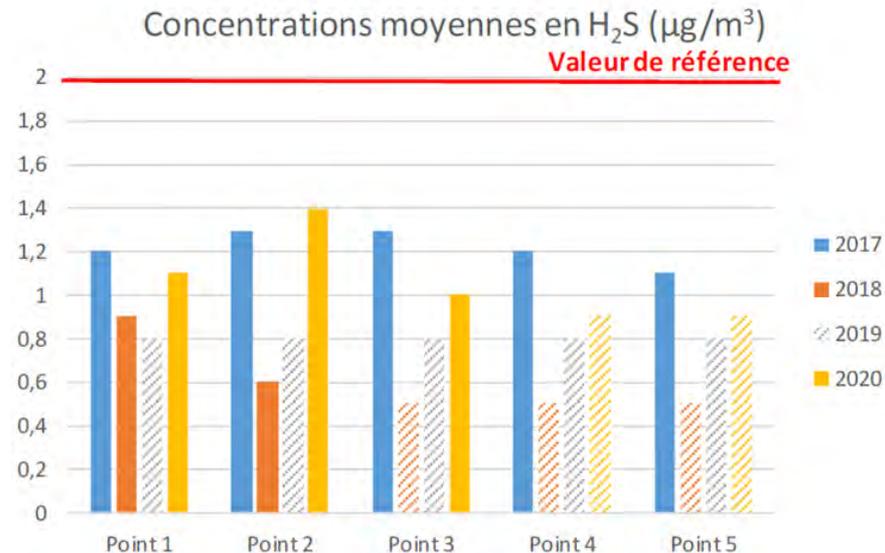
- Représentatif sur la période de mesures



H₂S : Résultats et Interprétation

Concentrations homogènes et inférieures à la valeur de référence

Point	% du temps sous les vents du site	Concentrations $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	47	1,06
2	41	1,39
3	18	0,95
4	11	< 0,9
5 (bruit de fond)	7	< 0,9
Valeur de référence (US EPA)		2,0



NB : Les histogrammes hachurés représentent les mesures inférieures aux limites de quantification analytique fournies par le laboratoire

PM10 : Résultats et Interprétation

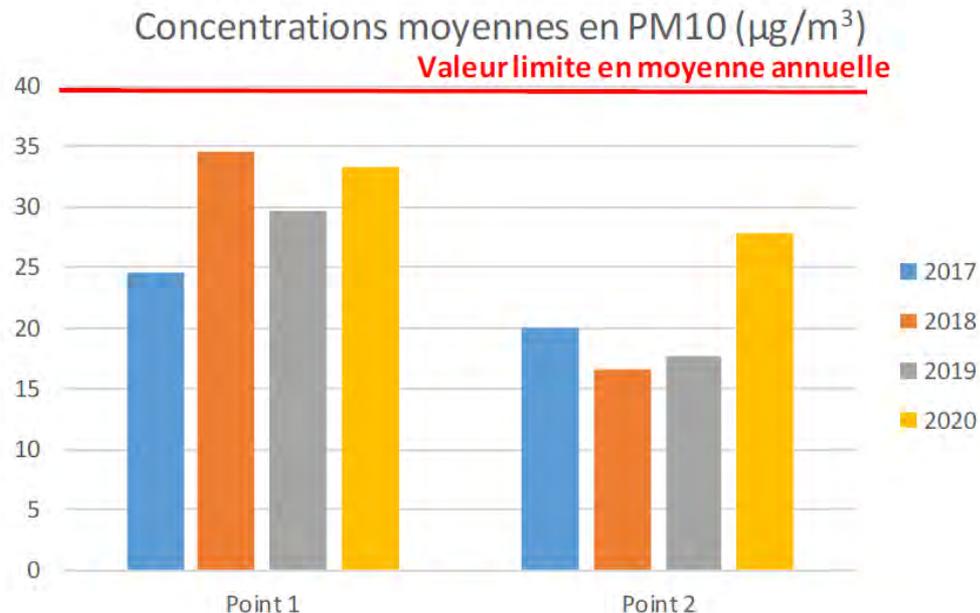
Journées	Point	% du temps sous les vents du site	Concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) PM10
10/02/20	1	71	35,5
	2	13	23,9
11/02/20	1	29	22,3
	2	63	32,4
12/02/20	1	4	48,6
	2	92	40,3
13/02/20	1	46	37,1
	2	25	33,1
14/02/20	1	0	27
	2	88	32
15/02/20	1	58	34,6
	2	25	28,7
16/02/20	1	36	28,7
	2	0	4,9
Valeurs de référence :			
Valeur réglementaire			50

Concentrations moyennes journalières variables entre 5 et 49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ avec aucun dépassement de la valeur réglementaire

Valeurs max retrouvées le 12 février mais l'exposition des points n'influe pas sur les niveaux mesurés

=> Présence d'une pollution locale non liée au site confirmée par les niveaux de fond des stations d'AtmoSud + importants au niveau de cette journée

Comparaison des résultats des concentrations en PM10



⇒ Concentrations moyennes relativement homogènes depuis 2017

⇒ On note sur 2020 une augmentation des concentrations mesurées au point 2, point moins exposé sur cette campagne que le point 1 pour lequel on ne note pas de différence significative.

Métaux : Résultats et Interprétation

Journées	Point	% du temps sous les vents du site	Concentration (ng/m³)		
			Cr	Pb	As
10/02/20	1	71	5,6	2,6	<LQ
	2	13	6,7	1,7	<LQ
11/02/20	1	29	8,2	2,6	<LQ
	2	63	<LQ	3,4	<LQ
12/02/20	1	4	8,1	4,5	<LQ
	2	92	6,3	4,8	<LQ
13/02/20	1	46	7,0	5,6	5,8
	2	25	5,0	4,4	2,7
14/02/20	1	0	<LQ	2,5	<LQ
	2	88	14,7	3,1	<LQ
15/02/20	1	58	6,2	6,3	<LQ
	2	25	5,1	5,5	<LQ
16/02/20	1	36	24,4	5,2	<LQ
	2	0	<LQ	<LQ	<LQ
<u>Valeurs de référence :</u>					
Valeur réglementaire			-	250	6
Valeur guide OMS			-	500	6,6
<u>Valeurs de comparaison</u> (Proximité de sites industriels)			0,7 - 10	-	

- **Chrome**

Concentrations faibles et homogènes excepté pour le 14/02 et 16/02; dépassement de la valeur de comparaison => valeurs directement influencées par le site.

- **Plomb**

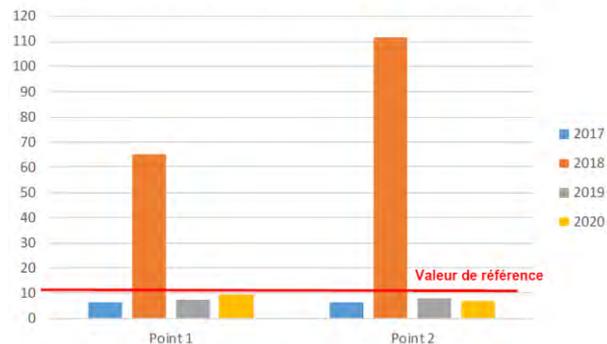
Concentrations très faibles et inférieures aux valeurs de comparaison

- **Arsenic, cadmium et mercure**

Valeurs faibles quasiment toujours < LQ

Comparaison des résultats des concentrations de métaux

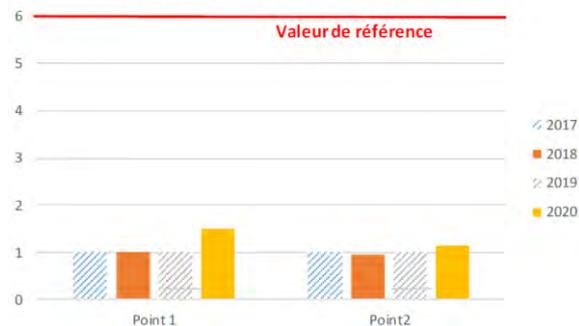
Concentrations moyennes en Cr (ng/m³)



Concentrations moyennes en Pb (ng/m³)



Concentrations moyennes en As (ng/m³)



- Concentrations moyennes en Cr en 2020 sont proches des niveaux les plus bas depuis 2017.
- Concentrations moyennes en Pb très faibles et homogènes d'une année sur l'autre
- Concentrations en As globalement faibles et homogènes depuis 2017 et le plus souvent inférieures aux LQ
- Pour le mercure et le cadmium, les concentrations sont inférieures aux LQ.



CAMPAGNE DE MESURES DE RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES POUSSIÈRES ET METAUX



Conditions météorologiques présentes lors de la campagne du 10 février au 10 mars 2020

• Pluviométrie

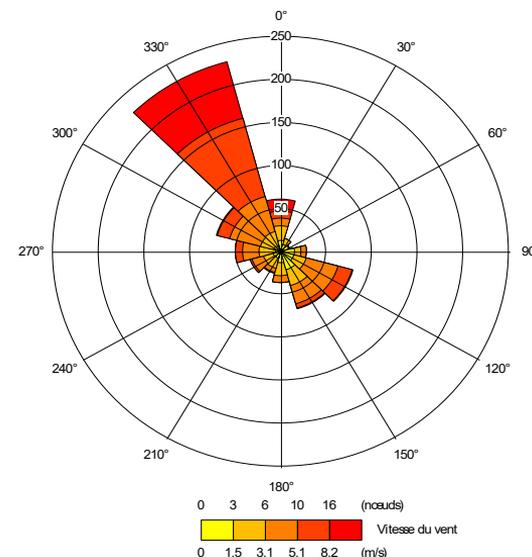
- Inférieure aux normales saisonnières (38,5 mm en moyenne pour février et Mars)
- 24 mm cumulés sur la période

• Vents

- De secteur Nord-Nord-Ouest et dans une moindre mesure de secteur Sud-Sud-Est
- Globalement forts, supérieurs à 5 m/s

• Fonctionnement du site

- Représentatif sur la période de mesures



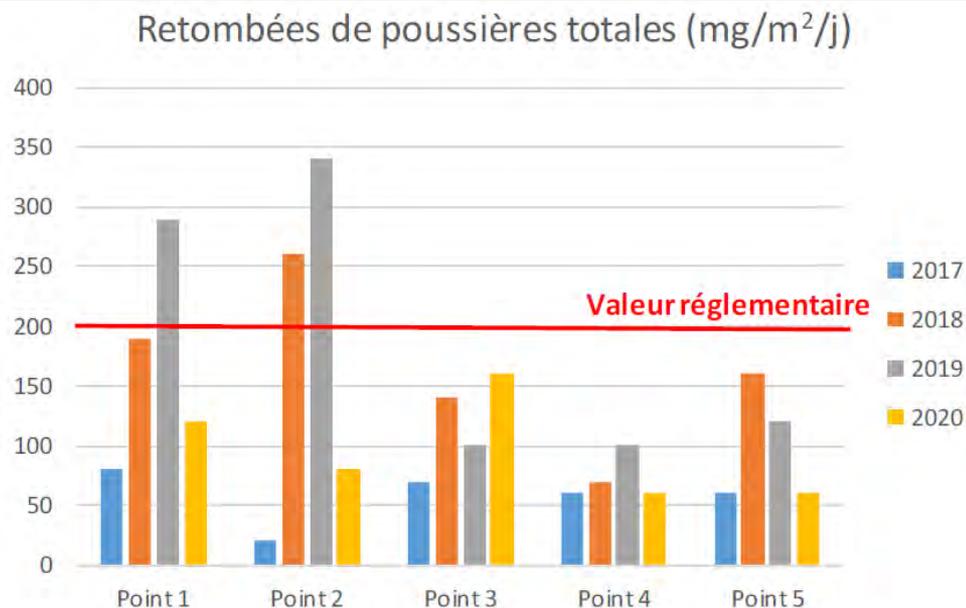
PM10 : Résultats et Interprétation

Point	% du temps sous les vents du site	Flux de dépôts (mg/m ² /j)
		Poussières
1	34	120
2	57	80
3	31	160
4	12	60
5 (bruit de fond)	5	60
<u>Valeurs de référence :</u>		
TA LUFT		350
OPAIR		200
AM du 12 :12/2014		200

- Dépôts homogènes et compris entre 60 et 160 mg/m²/j .
- Valeur maximale de 160 mg/m²/j au point 3, le plus éloigné du site.
- Valeur mesurée au point 2, le plus exposé aux émissions du site de 80 mg/m²/j

=> impact du site faible, d'autres sources de poussières dans la zone impactent les niveaux mesurés.

Comparaison des résultats des retombées en poussières



- Retombées en poussière mesurées en 2020 globalement plus faibles que celles depuis 2018
- Valeurs inférieures aux valeurs de référence à l'exception des points 1 et 2 en 2019 et du point 2 en 2018.

Métaux : Résultats et Interprétation

Point	% du temps sous les vents du site	Flux de dépôts ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)	
		As	Cd
1	34	0,8	0,1
2	57	0,38	0,04
3	31	1,39	0,04
4	12	0,23	0,06
5 (bruit de fond)	5	0,3	0,04
<u>Valeurs de référence :</u>			
TA LUFT		4	2
OPAIR		-	2
AM du 12 :12/2014		-	-

- **Arsenic**

- Dépôts compris entre 0,23 et 1,39 $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$ (au point 3) et inférieurs à la valeur de référence
- Valeur max située en zone éloignée, impact probable lié à d'autres activités voisines

- **Cadmium**

- Dépôts compris entre 0,04 et 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$ (au point 1) et inférieurs à la valeur de référence

Métaux : Résultats et Interprétation

Point	% du temps sous les vents du site	Flux de dépôts ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)	
		Cr	Pb
1	34	0,46	9,7
2	57	1,04	2,01
3	31	2,52	2,29
4	12	0,65	1,39
5 (bruit de fond)	5	0,81	1,08
<u>Valeurs de référence :</u>			
TA LUFT		-	-
OPAIR		-	100
AM du 12 :12/2014		-	100
INERIS 2013 (<100 m)		29,5	-
INERIS 2013 (>500 m)		2,1	-
<u>Valeurs de comparaison (moyenne industrielle)</u>			
		4,27	-

• Chrome

- Dépôts compris entre 0,46 et 2,52 $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$ (au point 3).
- Valeur max de l'ordre de la valeur de comparaison de l'INERIS (>500 m).
- Le point 3 plus éloigné du site que le point 2 et moins exposé => *dépôt mesuré certainement lié à d'autres activités.*

• Plomb

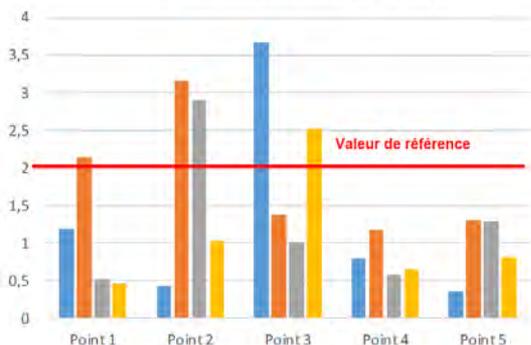
- Dépôts très faibles, compris entre 1,08 et 2,29 $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$ (au point 3)
- Très inférieurs à la valeur de référence

• Mercure et Chrome VI

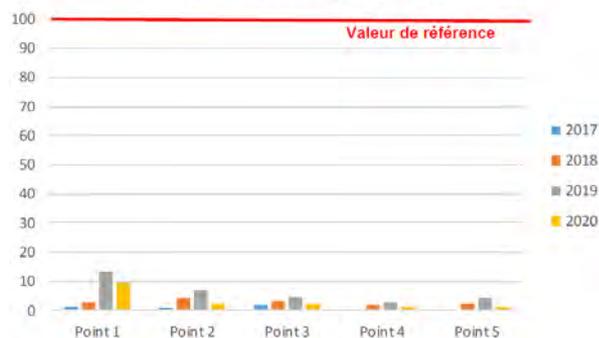
- Dépôts inférieurs aux LQ

Comparaison des résultats des retombées de métaux

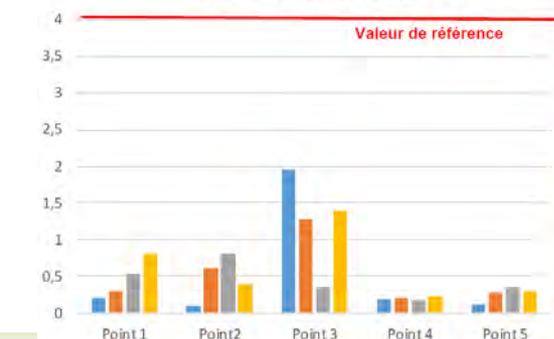
Retombées en Cr ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)



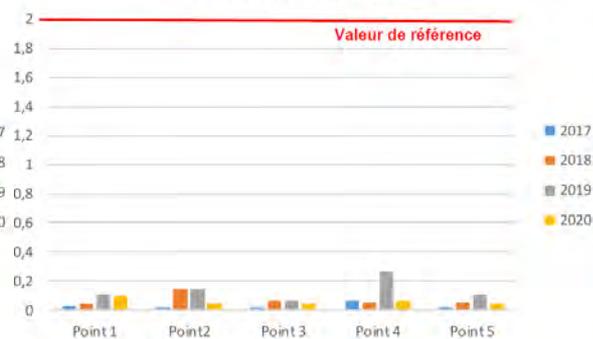
Retombées en Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)



Retombées en As ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)



Retombées en Cd ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)



- Dépôts en chrome en 2020 globalement du même niveau que les valeurs les + faibles depuis 2017. Un dépassement au niveau le point 3 (plus éloigné que le point 2 et moins exposé. Impact supposé d'une autre activité)
- Dépôts en plomb et en cadmium mesurés depuis 2017 très homogènes et très faibles au regard de la valeur de référence.
- Dépôts en arsenic mesurés depuis 2017 relativement homogènes.
- Dépôts en mercure inférieures à la LQ.



CONCLUSIONS



Conclusion sur les concentrations

- **Concentrations de H2S** mesurées dans l'air ambiant inférieures à la valeur de référence malgré une augmentation des niveaux mesurés par rapport à l'année dernière au niveau des points les plus exposés aux émissions du site.
- **Concentrations en PM10** varie de manière significative d'une journée de mesure à l'autre du fait de phénomène de pollution à l'échelle régionale mais aussi des activités du site ou/et de la présence de sources locales à proximité du site. Les niveaux moyens mesurés depuis 2017 restent globalement homogènes.
- **Concentrations en métaux** globalement faibles et inférieures à la LQ excepté pour le chrome où 2 valeurs dépassent la valeur de référence.
=> Dépassements certainement liés aux activités du site mais les concentrations en 2020 sont assez proches des niveaux les plus faibles mesurés depuis le début du suivi.

Conclusion sur les dépôts

- Dépôts en poussières varient faiblement et ne dépassent pas les valeurs de référence. Ils sont globalement en diminution depuis les 2 dernières années.
- Dépôts en métaux montrent que l'impact du site est faible au regard des valeurs de référence retenues.

Perspectives

- Maintien de la surveillance annuelle – Prochaine campagne planifiée en Septembre 2021



4.

Travaux et Aménagements

*Commission de suivi de site de l'Ecopôle
d'Entraigues sur la Sorgue - 18 Octobre 2021*

Plateforme de Valorisation des Lixiviats

- Mise en œuvre d'une rétention de 150m³ sur la plate-forme
- Installation de 2 cuves de 150 m³ chacune en remplacement de la cuve de stockage de concentrats



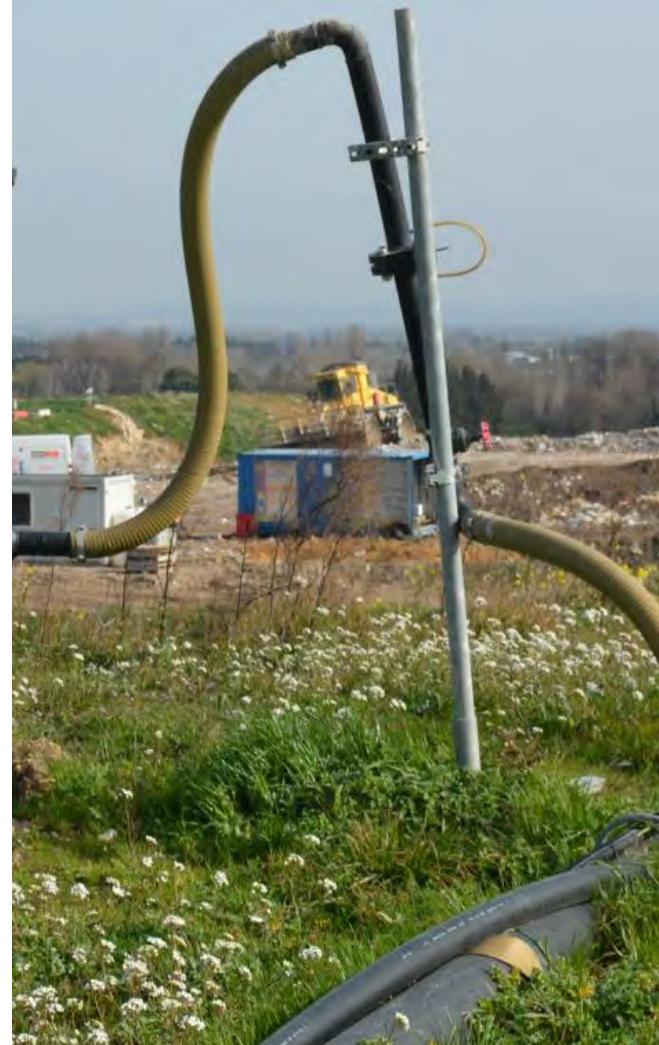
Global Site

- Mise en œuvre du point de rassemblement du site à proximité du bâtiment d'accueil du site
- Sécurisation des accès piétons
- Réfection des peintures de la voirie du site
- Mise en œuvre d'un parking de 40 places réservées aux deux-roues et véhicules légers



Casiers de Stockage

- Forage de puits et mise en place du réseau de captage du gaz sur le casier C'1
- Mise en place de la couverture finale du casier C'1





5.

Données Diverses

*Commission de suivi de site de l'Ecopôle
d'Entraigues sur la Sorgue -18 Octobre 2021*

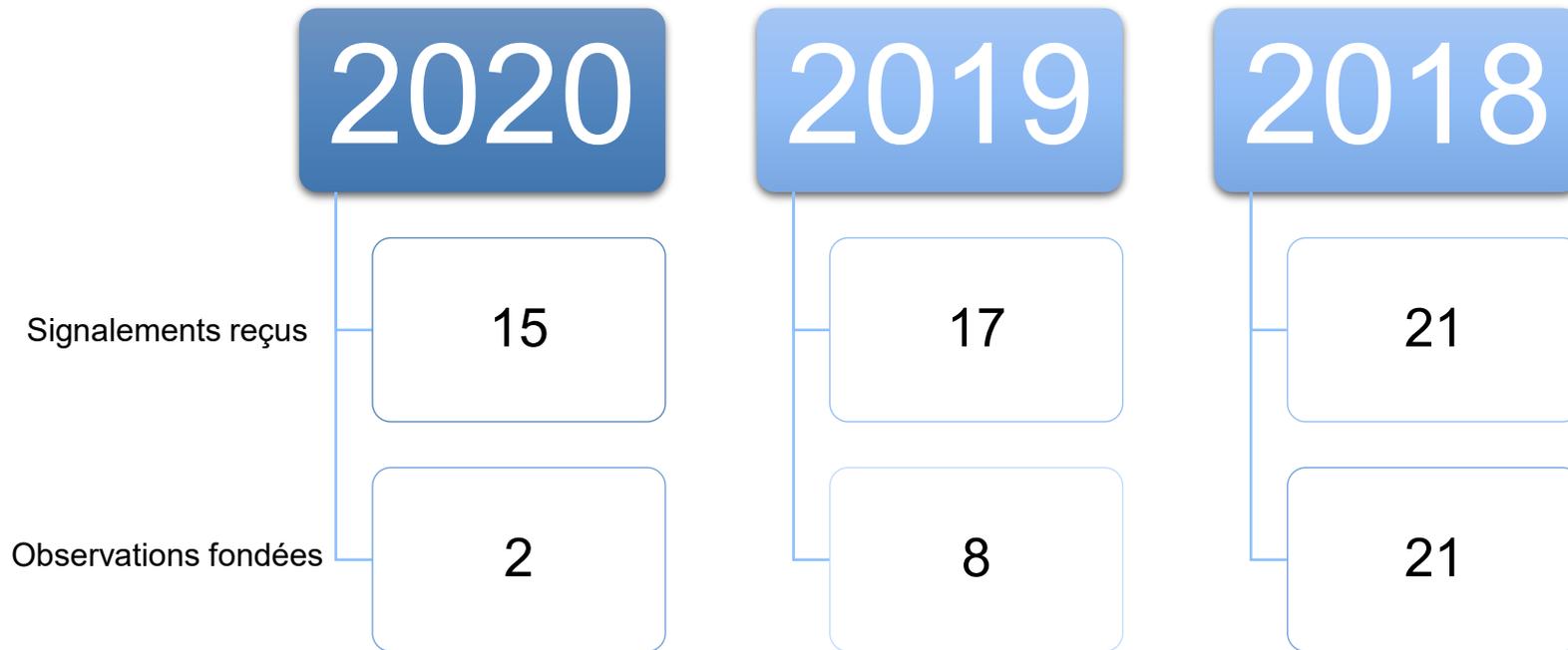
Incidents et Dysfonctionnements

- Le 22/07/2020, vers 15h20 un coude qui évacue la surpression a cédé sur la presse à balles du centre de tri provoquant une dépression importante et une projection d'huile hydraulique en geyser sur une partie du centre de tri. Pas de blessés ou de pollution extérieure.
- Le 24/09/2020, la crépine du sprinkler du centre de tri n'aspire plus. Dans la nuit le contenu du bassin 2 500m³ est transféré dans le bassin 6 000m³. Au matin du 25/09, la société OSIS nettoie la crépine et le bassin est remis en eau. Le sprinkler est à nouveau opérationnel le 26/09 au matin.
- Le 23/07/2020, à la demande des services de la DREAL, la société APAVE a réalisé un contrôle inopiné des eaux de la tour aéroréfrigérante, les résultats font apparaître des valeurs de légionelle > 100 000 UFC/L. Par conséquent la tour aéroréfrigérante est mise à l'arrêt.

Production électrique et lixiviats



Nuisances olfactives



Départs de feu



2020

10

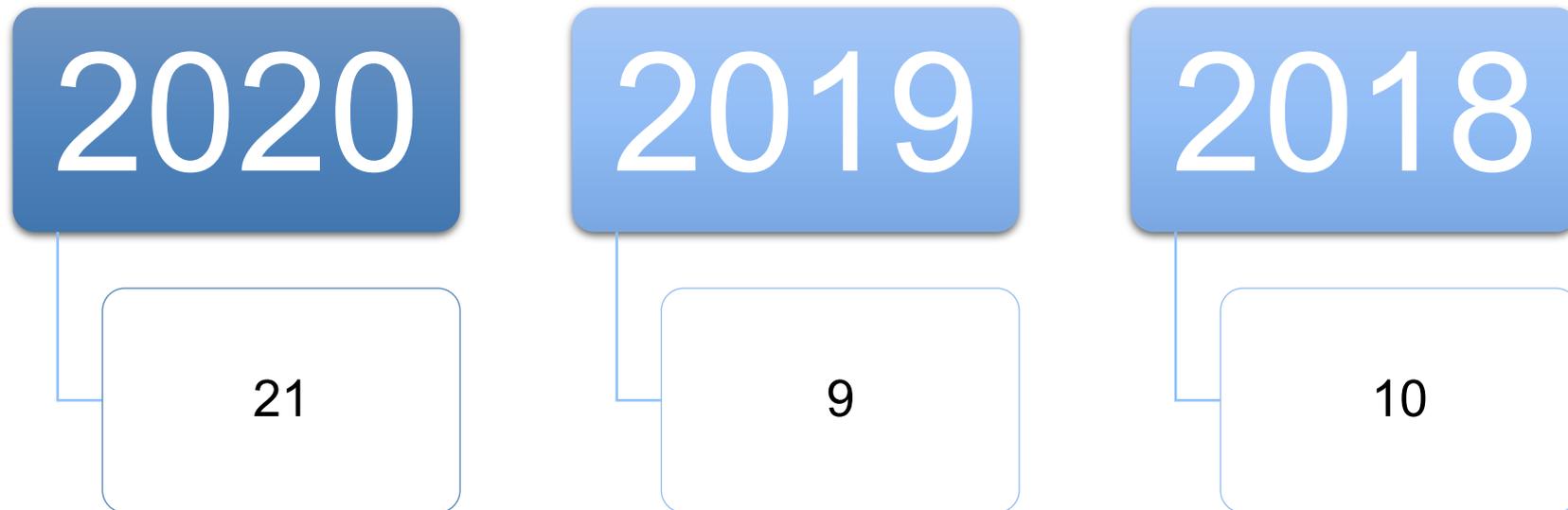
2019

9

2018

8

Ramassage des dépôts sauvages



Informations diverses

- Le 06/01 : visite d'un candidat à la mairie d'Entraigues accompagnés de 5 de ses colistier(ères).
- Le 04/02 : visite d'une classe de 3ième de la ville de Monteux.
- Le 19/02 : en association avec le GEES (Groupement des Entreprises d'Entraigues sur la Sorgue) un nettoyage de la ZAC a été réalisé par l'association ESPELIDO.
- Le 19/09, participation du personnel de l'Ecopôle d'Entraigues sur la Sorgue à l'opération « World Clean Up Day » organisé par la Mairie d'Entraigues et fourniture de gilets haute visibilité, gants, masques chirurgicaux et sacs poubelles.
- Le 30/09 : visite d'une élue du Grand Avignon accompagnée de 5 agents des services du Grand Avignon.
- Le 03/11 : visite du Directeur Général du groupe SUEZ Recyclage et Valorisation.
- Nos abeilles ont produit un peu plus de 53 kg de miel cette année.
- Les alpagas sont de retour sur site.

MERCI



 **ECOPOLE**
D'ENTRAIGUES