



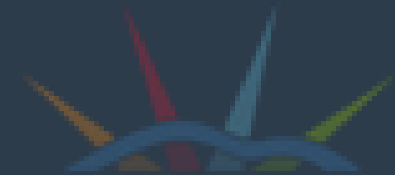
ACCÉLÉRONS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



Sète Agglopôle Méditerranée (SAM) ISDND de Villeveyrac

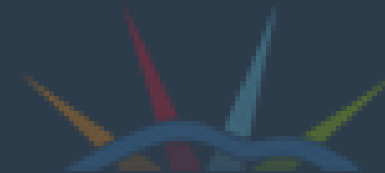
Commission de Suivi des Sites
Bilan d'exploitation de l'année 2023

Villeveyrac – 30 avril 2024



I.	Contexte.....	5
II.	Bilan d'exploitation 2023.....	7
III.	Travaux réalisés et à venir.....	26
IV.	Engagements et objectifs.....	30

I. Contexte



Le territoire de SAM

AP n°2018-I-1073 autorise une capacité maximale annuelle de 16 000 t/an jusqu'en 2025, puis de 14 000 t/an.

- 128 868 habitants (RP de 2023),
- 14 communes,
- Environ 50 000 t d'OMR.

Les OMR sont orientées à :

- 80% dans l'UVE de Sète,
- 12% dans l'ISDND de Villeveyrac,
- 8% hors du département.



Légende :

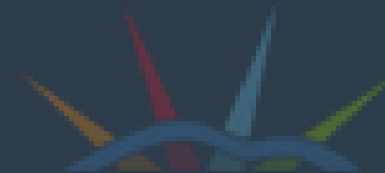
☐ Communes de Sète Agglopôle Méditerranée

Exutoires des déchets :

- UVE Sète
- ISDND de Villeveyrac
- Quai de transfert d'Agde

Déchets de Marseillan :

➔ Transfert des déchets



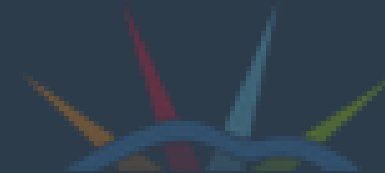
Évolutions à venir



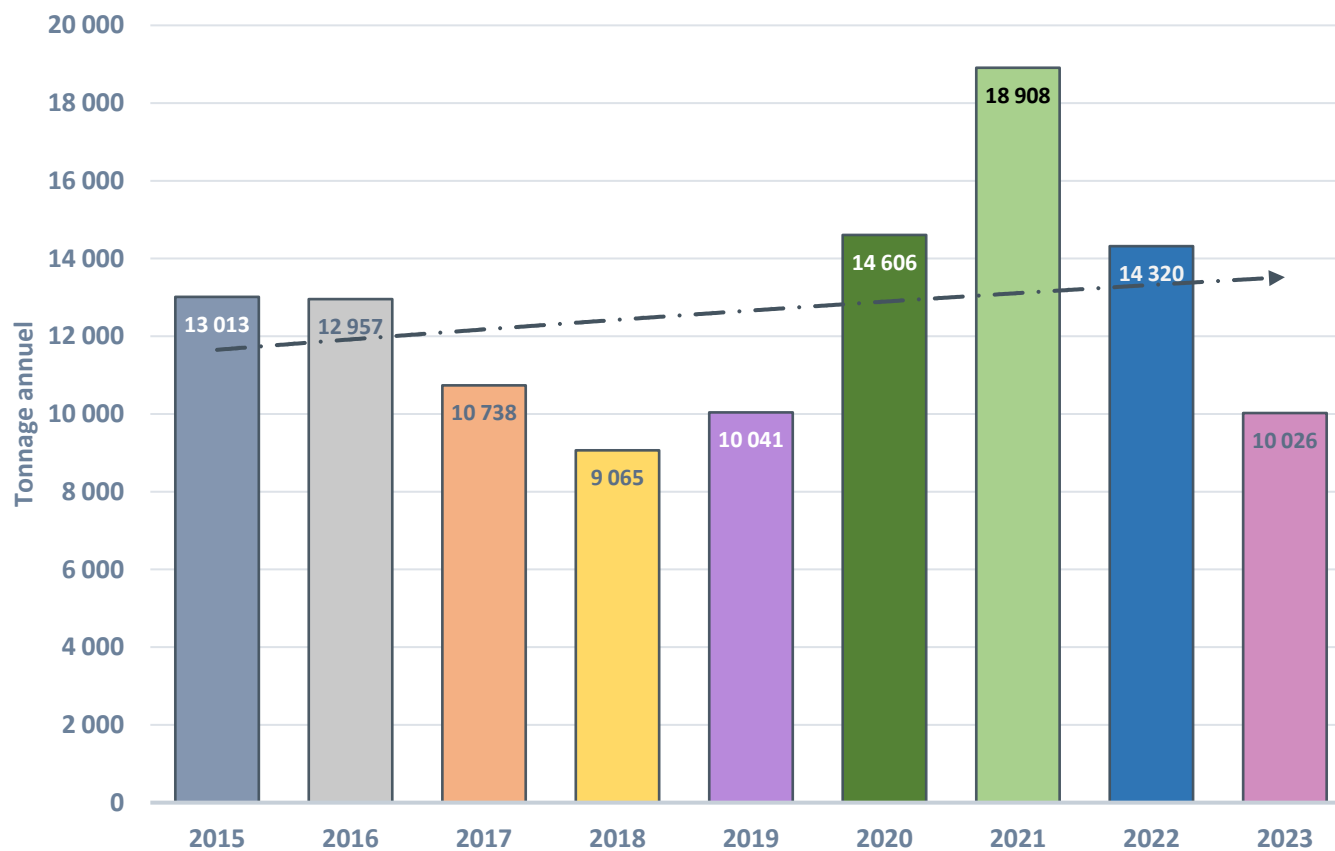
2 orientations pour réduire les exports :

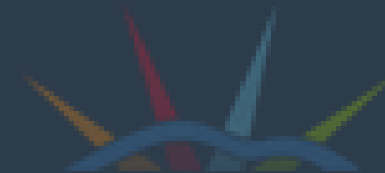
- Extension des consignes de tri et mise en service du centre de tri à Saint-Thibéry avec 7 intercommunalités depuis novembre 2023,
- Augmentation de la capacité de traitement de l'UVE de Sète pour 2025.

II. Bilan d'exploitation 2023



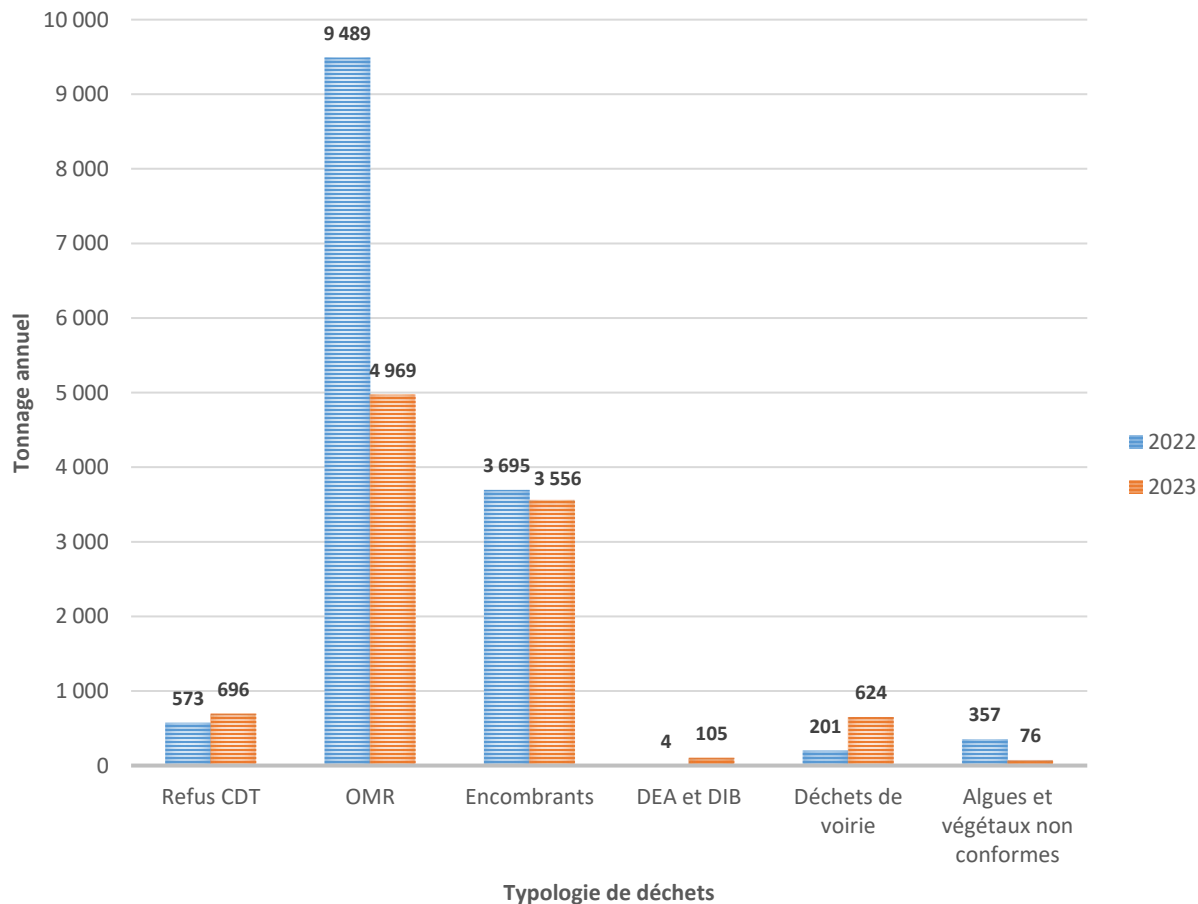
Évolution depuis 2015

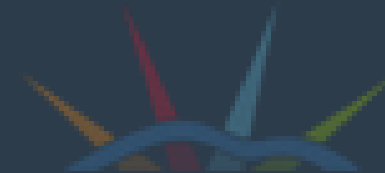




Tonnages stockés

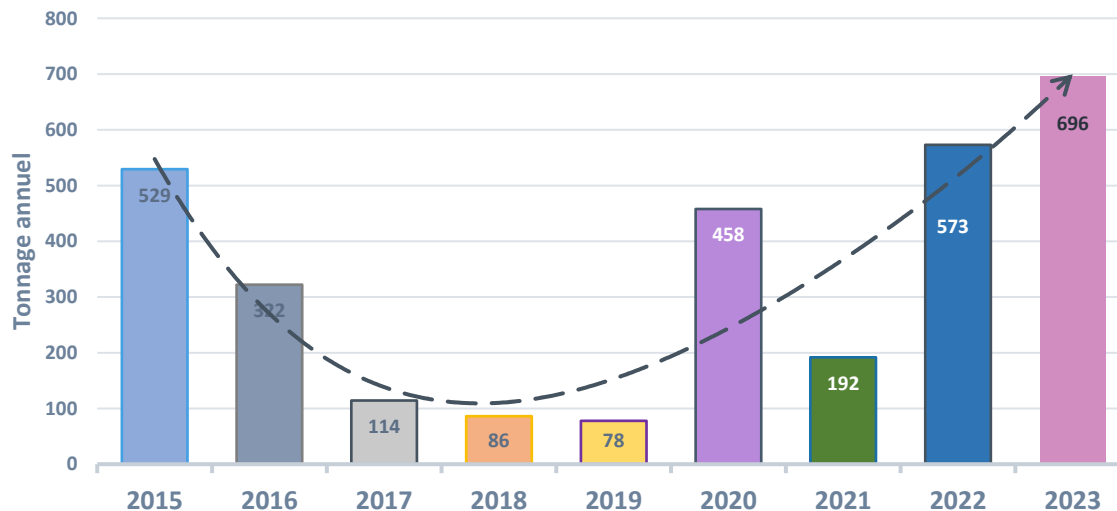
10 026 t
de déchets



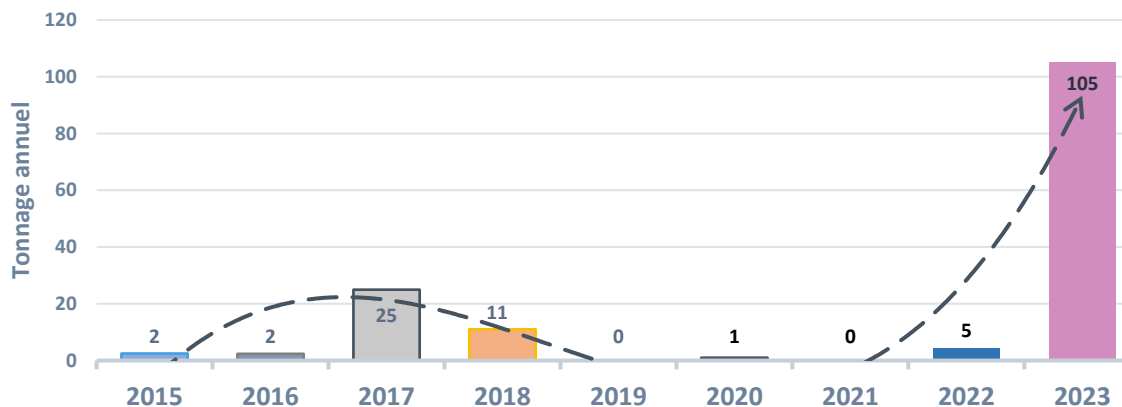


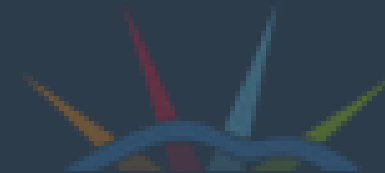
Évolution des déchets stockés par typologie

Refus du centre de tri : 696 T

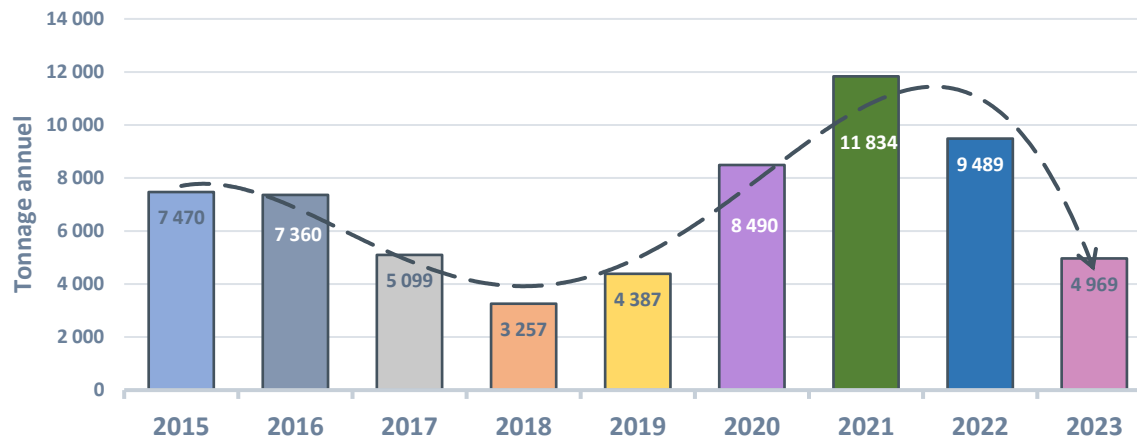


DAE et DIB : 105 T

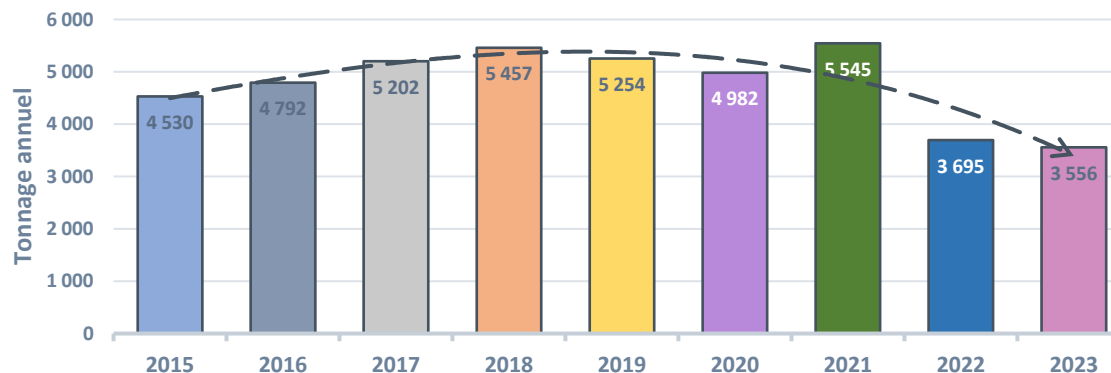




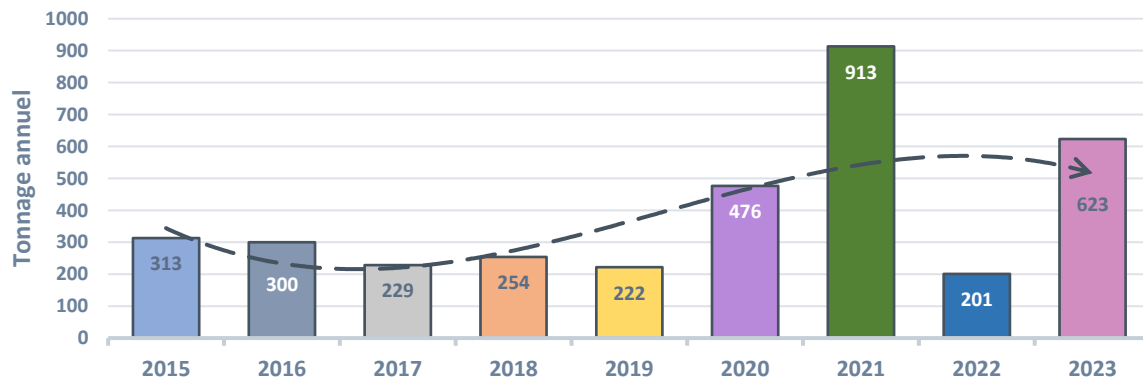
OMR : 4 969 T



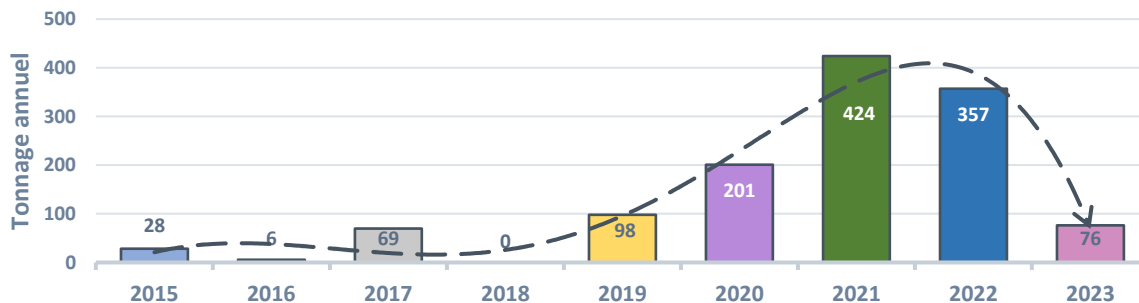
Encombrants : 3 556 T



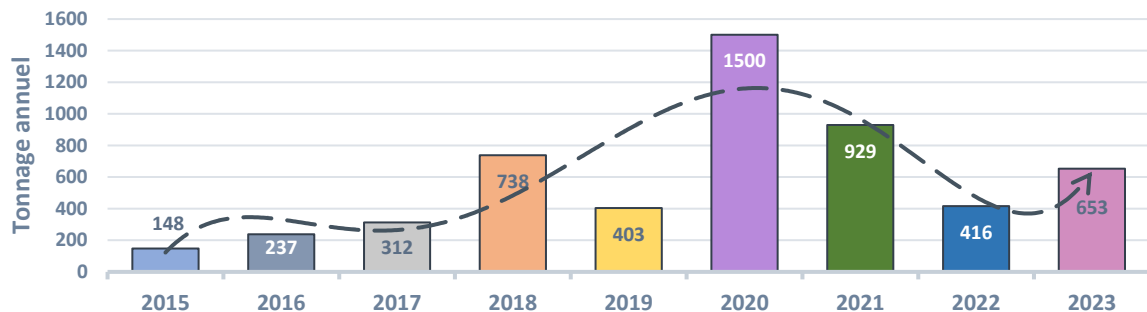
Déchets de voirie : 623 T

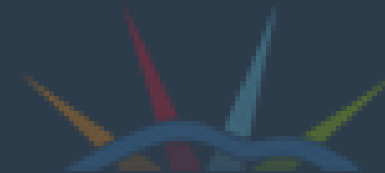


Algues : 76 T



Remblais d'exploitation : 653 T





Surveillance des eaux souterraines

Légende :

Périmètre du complexe Oikos

Équipements du complexe

Casier en exploitation

Casier réaménagé

Bassin de lixiviats

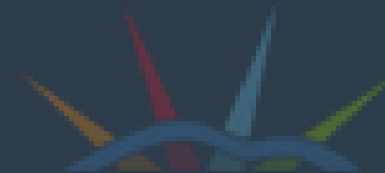
Bassin des eaux pluviales

Ancien piézomètre

Piézomètre actuel

Puits artésien





Paramètres AP2018-I-1073	Unité	Pbauxite (nappe captive)				P1 Amont				SC3 Historique : latéral/aval Actuelle : latéral				SC5 Aval				SC1 Historique : latéral/aval Actuelle : latéral				SC6 Historique : latéral/aval Actuelle : amont				AM du 11/01/2007
		2022		2023		2022		2023		2022		2023		2022		2023		2022		2023		2022		2023		
		S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Altimétrie du niveau d'eau	m NGF	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
pH		7,64	8,01	7,81	8,02	6,83	/	/	/	7,15	7,2	6,9	6,46	7,46	7,12	7,06	6,76	6,9	6,61	6,35	5,94	6,83	7,14	6,82	6,47	/
Conductivité à 25°C	S/cm	0,54	0,334	0,304	0,33	7,5	/	/	/	9,5	3,91	5,738	17,42	1,27	0,876	0,893	1,64	12	18,07	16,23	31,03	1,8	1,018	1,171	2,992	/
MES	mg/L	11	<2	41	<2	4 500	/	/	/	12	<2	3	2,5	43	30	12	10	1 100	420	770	660	36	42	100	95	/
DCO	mg O ₂ /L	<10	<10	<10	<10	320	/	/	/	400	29	76	38	18	12	11	12	280	390	400	110	48	37	42	55	/
COT	mg/L	1,6	0,8	1,1	1,0	30	/	/	/	3,3	4,1	3,5	3	4,5	2,8	2,5	2,4	17	30	34	28	14	14	22	18	10
AOX	µg/L	200	<20	23	<10	390	/	/	/	310	<200	<100	<100	13	<50	330	59	440	380	1300	<200	<20	<50	500	<100	/
DBO5	mg/L	<3	<3	<3	<3	30	/	/	/	<0,01	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3,0	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/
Magnésium (Mg)	mg/L	22	22	21	11	290	/	/	/	290	200	180	390	28	30	28	31	380	640	510	550	39	35	40	49	/
Potassium (K)	mg/L	1,1	1,2	<1	0,8	15	/	/	/	19	15	15	21	1,4	1,6	1	1,4	18	25	20	21	15	17	17	19	/
Calcium (Ca)	mg/L	78	78	69	28	1 100	/	/	/	1 000	730	650	1400	170	180	160	180	980	1 300	1100	1200	130	140	160	180	/
Chlorure (Cl)	mg/L	21	20	19	18	3 900	/	/	/	4 900	3 200	3200	6100	250	210	220	220	6 100	12 000	10000	9100	310	200	280	440	200
Sulfates (SO ₄)	mg SO ₄ /L	14	23	15	8	2 000	/	/	/	430	370	400	460	220	230	250	250	1 900	2 200	2400	2200	<10	29	25	<10	250
Nitrates (NO ₃)	mg NO ₃ /L	<5	<5	<5	<5	16	/	/	/	<10	<10	<10	<10	<10	15	20	20	130	22	<10	<10	<10	<10	<10	<10	100
Nitrites (NO ₂)	mg NO ₂ /L	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5	/	/	/	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	/
Ammonium	mg/L	<0,078	<0,078	<0,1	0,6	0,3	/	/	/	0,7	0,6	0,3	1,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,4	0,3	1,2	0,2	35	44	47	4
Azote Kjeldahl	mg N/L	<2,0	<2	<2	<2	3,9	/	/	/	3	2	2,4	<2	<2	<2	<2	<2	2,7	3,1	2,4	<2	23	29	31	36	/
Phosphate	mg/l	<0,04	<0,04	<0,064	<0,064	<0,064	/	/	/	<0,04	0,14	<0,064	<0,064	<0,04	<0,04	<0,064	<0,064	<0,04	<0,064	<0,04	<0,064	<0,04	<0,04	<0,064	<0,064	/
PCB	µg/L	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	/	/	/	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	/
HAP	µg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	/	/	/	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	1
Arsenic (As)	µg/L	<3,0	<3	<3,0	<3	5	/	/	/	<3,0	<3	<3,0	<3	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3	<3	<3	<3	<3,0	<3	<3,0	<3	100
Cadmium (Cd)	µg/L	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	/	/	/	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	5
Chrome (Cr)	µg/L	<5	<5	<5	<5	7	/	/	/	<5	<5	<5	<5	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	6	<5	<5,0	<5,0	<5	<5	<5	<5	50
Cuivre (Cu)	µg/L	8	<5	<5	<5	8	/	/	/	<5	<5	<5	<5	5	<5,0	<5,0	<5,0	21	7	9	12	<5	<5	<5	<5	2 000
Fer (Fe)	mg/L	3,5	0,66	0,54	0,23	1,7	/	/	/	0,08	0,09	<0,05	0,25	0,09	0,13	<0,05	0,08	1,1	0,72	0,88	0,67	3,6	5	4,1	7	/
Mercuré (Hg)	µg/L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	/	/	/	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
Manganèse (Mn)	µg/L	110	86	170	55	210	/	/	/	790	720	310	1900	37	28	<5	9	1 100	390	510	460	110	150	140	180	/
Nickel (Ni)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	/	/	/	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	21	18	16	26	<10	<10	<10	<10	/
Plomb (Pb)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	/	/	/	<10	<10	<10	<10	10	0,13	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	50
Etain (Sn)	mg/L	<10	<10	<10	<10	<10	/	/	/	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/
Zinc (zn)	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50	/	/	/	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	5000

Surveillance des eaux de ruissellement

Légende :

▭ Périmètre du complexe Oikos

Équipements du complexe

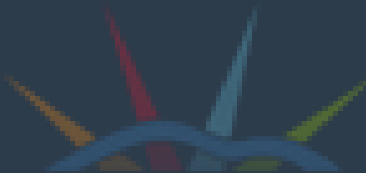
▭ Casier en exploitation

▭ Casier réaménagé

▭ Bassin de lixiviats

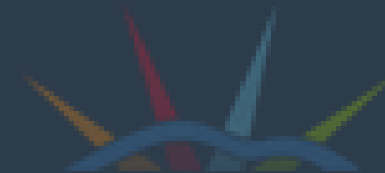
▭ Bassin des eaux pluviales





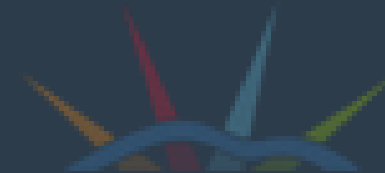
- Des dépassements du COT, de la DCO, des MES et de la DBO5 observés en mai et en augmentation au cours de l'année.
- La charge métallique présente des concentrations moins importantes que lors campagnes précédentes, hormis un dépassement ponctuel pour l'arsenic aux mois d 'aout et d'octobre.
- Zone de stockage des eaux de ruissellement externes Sud à sec.

Paramètres	Unité	Critère de rejet	Bassin de rétention (casier Nord)							
			2022				2023			
			mai	juin	oct.	nov.	mars	juillet	août	oct.
MES	mg/L	35 mg/L	57	23	10	9,7	120	21	79	180
COT	mg/L	70 mg/l	190	130	110	77	110	78	300	250
DCO	mg/L	300 mg/l si flux journalier max. < 100kg/j	590	530	440	350	410	420	870	1100
DBO5	mg/L	100 mg/l si flux journalier max < 30kg/j	190	25	22	30	16	6	55	130
Azote global	mg/L	concentration < 30mg/l si flux journalier max.> 50 kg/j	88	130	37	86	120	120	65	56
Phosphore total	mg/L	concentration < 10mg/l si flux journalier max.> 15 kg/j	1,9	0,99	1,2	0,81	0,57	0,49	2,7	2,2
Phénols	mg/L	< 0,1 mg/l si le rejet dépasse 1 g/j	<0,05	<0,02	0,05	0,016	<0,1	0,027	<0,1	<0,05
As	µg/l	100 µg/l	64	48	60	33	21	19	140	120
Al	µg/l	/	120	840	400	160	1200	970	98	96
Cr	µg/l	500 µg/l	35	73	65	42	160	140	65	40
Mn	µg/l	/	84	470	500	450	650	740	61	29
Sn	µg/l	/	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Cu	µg/l	100 µg/l	6	<5	<5	<5	7	<5	<5	<5
Zn	µg/l	500 µg/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	62
Ni	µg/l	200 µg/l	28	84	79	47	86	120	56	46
Cd	µg/l	/	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Pb	µg/l	50 µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Fe	µg/l	/	0,24	1,3	1,5	0,95	43	10	0,1	0,17
Hg	µg/l	50 µg/l	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cr-6+	µg/l	< 0,1 mg/l si le rejet dépasse 1 g/j	<0,05	<0,05	<0,05	<0,06	0,03	<0,05	<0,25	<0,05
Fluor et composés	mg/L	< 15 mg/l si le rejet dépasse 150 g/j	0,16	0,33	0,37	0,45	0,7	<0,05	1,1	0,15
CN libres	mg/L	< 0,1 mg/l si le rejet dépasse 1g/j	<0,1	<0,05	<0,2	<0,2	<0,1	<0,01	<0,2	<0,1
Hydrocarbures totaux	mg/L	< 10 mg/l si le rejet dépasse 100 g/j	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,09	<0,1	<0,05
Composés organiques halogénés (AOX ou EOX)	µg/l	1 000 µg/l	<100	610	260	170	1700	270	750	<1000



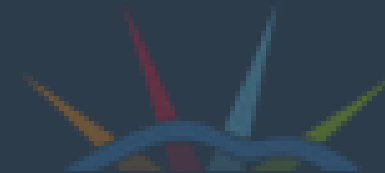
Surveillance des lixiviats bassin Nord

CAMPAGNE	Unité	03/21	06/21	08/21	10/21	Début 05/22	Fin 05/22	10/22	11/22	03/23	07/23	08/23	10/23
Paramètres													
pH		9,08	8,9	9,23	8,96	8,86	8,76	9,10	9,22	8,73	8,43	8,47	8,64
Conductivité à 25°C	mS/cm	12,94	28	13,82	16,95	11,64	13,46	14,88	16,15	15,53	27,86	38,11	35,66
DBO5	mg O ₂ /L	46	61	210	70	77	850	36	80	45	140	360	200
DCO	mg O ₂ /L	3 600	4 100	3 900	4 400	3 100	3 600	4 000	4 200	1 600	4 200	5 000	4 900
MES	mg/L	180	240	400	240	110	220	420	130	150	390	400	430
COT	mg/L	1 300	1 400	280	1 600	1 000	1 300	1 500	1 200	1 600	1 400	1 600	1 800
HCT totaux	mg/L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,18	<0,1	<0,1
Chlorure	mg/L	5 500	7 800	6 200	730	5 300	7 100	6 700	7 200	7 800	5 700	8 800	9 200
Sulfate	mg/L	720	1 200	970	950	610	890	730	720	800	780	860	1 300
Ammonium	mg NH ₄ /L	37	9,7	9	49	31	41	8,2	30	18	13	22	6,4
Chrome	mg/L	730	1 300	960	1 000	610	1 100	1 200	1 200	900	800	1 100	970
Cadmium (Cd)	mg/L	<15	<38	<38	<15	<1,5	<1,5	<1,5	<38	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Arsenic (As)	mg/L	170	230	300	160	150	230	330	370	300	420	440	440
Plomb (Pb)	mg/L	<100	<250	<250	<100	<10	<10	<10	<250	<10	<10	<10	<10
Mercure (Hg)	mg/L	<1,0	<13	<13	<1,0	0,2	<0,5	<0,5	<13	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cuivre (Cu)	mg/L	<50	<130	<130	<50	<5	8	5	<130	6	11	9	11
Nickel (Ni)	mg/L	240	360	290	310	200	290	350	370	320	270	360	330
Manganèse (Mn)	mg/L	200	250	140	200	180	210	130	140	100	57	94	100
Etain (Sn)	mg/L	<100	<250	<250	<100	28	110	120	<250	93	58	85	60
Fer (Fe)	mg/L	<0,5	<1,3	<1,3	<0,5	0,74	0,79	0,47	<1,3	0,31	0,85	0,39	0,43
Phosphore (P)	mg P/L	9	10	7,7	9,2	4,3	7,2	12	11	8,8	7,4	10	5,9
Azote Kjeldahl (NTK)	mg N/L	150	200	190	180	180	150	190	130	180	230	250	180
Cyanure libre	mg/L	<0,01	<0,2	<0,5	<0,2	<0,1	<0,01	<0,5	<0,5	<0,1	<0,2	<0,5	<0,1

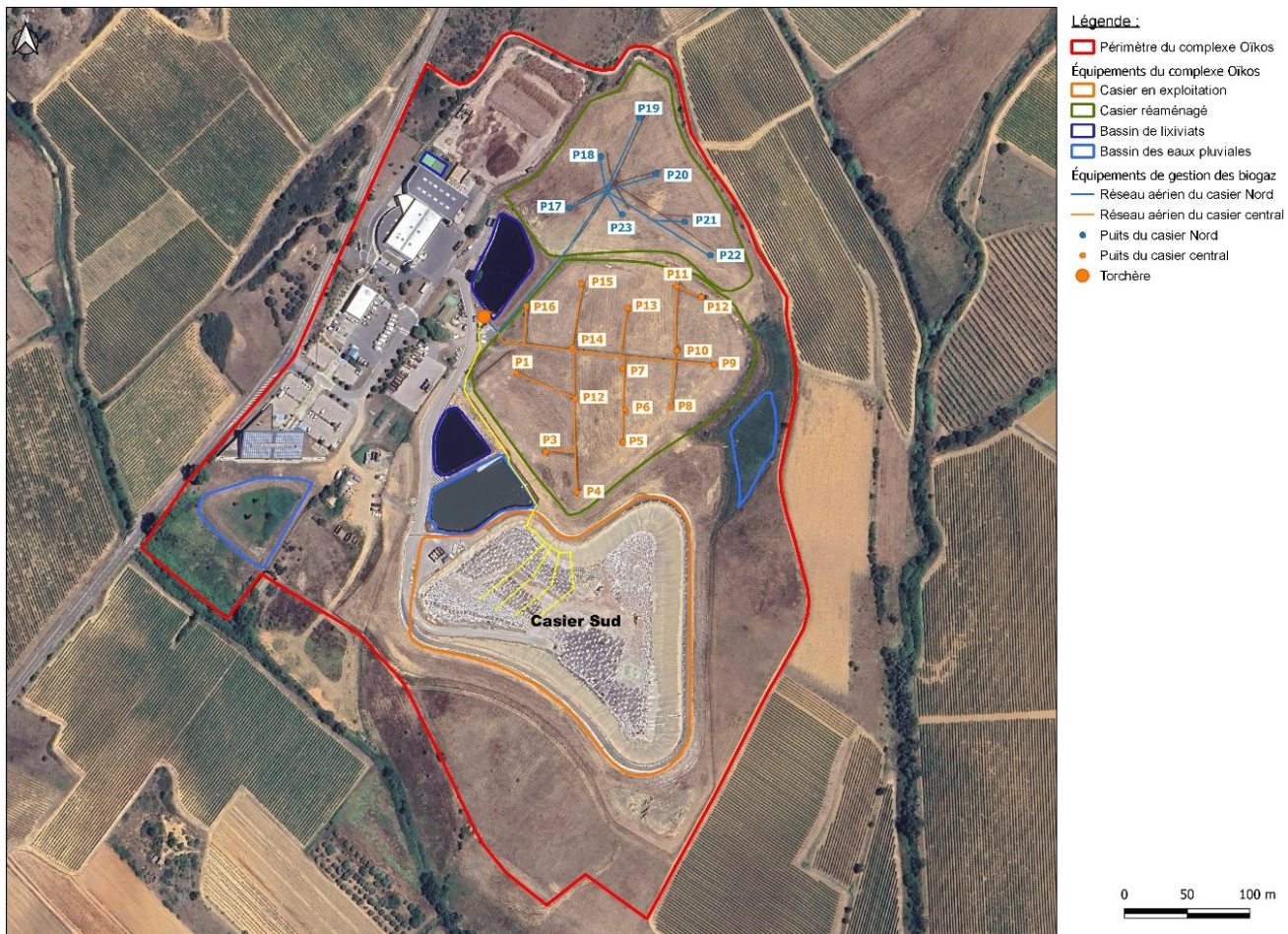


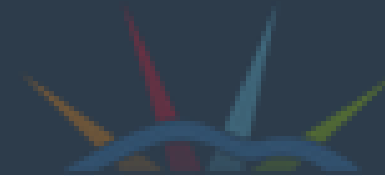
Surveillance des lixiviats bassin Sud

CAMPAGNE													
Paramètres	Unité	03/21	06/21	08/21	10/21	Début 05/22	Fin 05/22	10/22	11/22	03/23	07/23	08/23	10/23
pH		8,41	7,8	7,97	8,96	7,97	7,88	8,37	8,62	8,08	7,82	7,87	7,99
Conductivité à 25°C	mS/cm	2,7	5,4	3,849	16,95	4,55	5,5	4,70	5,028	6,58	15,33	14,33	14,46
DBO ₅	mg O ₂ /L	190	180	46	79	81	330	91	110	100	140	200	130
DCO	mg O ₂ /L	840	1 000	870	670	1 300	1 700	1 500	1 600	2 000	2 600	2 400	2 100
MES	mg/L	230	300	200	250	280	210	220	170	110	260	220	150
COT	mg/L	240	290	280	250	390	480	570	430	790	930	780	690
HCT totaux (8 tranches)	mg/L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,13	<0,1	<0,1
Chlorure	mg/L	810	1 200	1 400	1 500	940	1 700	2 000	1 800	2 000	2 500	2 600	2 600
Sulfate	mg/L	130	200	220	200	360	250	410	310	260	580	590	520
Ammonium	mg NH ₄ /L	82	110	130	190	170	520	80	170	360	220	260	220
Chrome	mg/L	<50	55	57	50	120	190	220	220	290	460	360	210
Cadmium (Cd)	mg/L	<15	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Arsenic (As)	mg/L	80	210	210	220	300	300	310	300	260	340	270	110
Plomb (Pb)	mg/L	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Mercure (Hg)	mg/L	<1,0	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cuivre (Cu)	mg/L	<50	6	<50	<5,0	6	14	47	9	16	19	10	<5
Nickel (Ni)	mg/L	<100	42	44	85	57	72	81	78	100	150	120	86
Manganèse (Mn)	mg/L	<50	63	99	83	69	190	59	100	130	180	150	150
Etain (Sn)	mg/L	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	15	21	13	<10
Fer (Fe)	mg/L	<0,5	0,71	0,35	0,52	0,38	0,61	0,61	1,4	0,57	2,6	1,4	1,1
Phosphore (P)	mg P/L	3	3,2	2,9	3,5	2,4	22	2,4	4	5	9,1	5,5	3,9
Azote Kjeldahl (NTK)	mg N/L	140	160	140	170	220	370	170	170	500	360	350	330
Cyanure libre	mg/L	<0,01	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,01	<0,5	<0,5	<0,1	<0,2	<0,5	<0,1



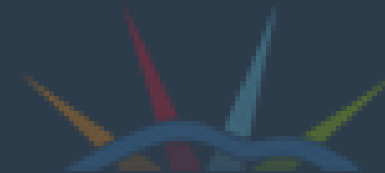
Surveillance des émissions de biogaz



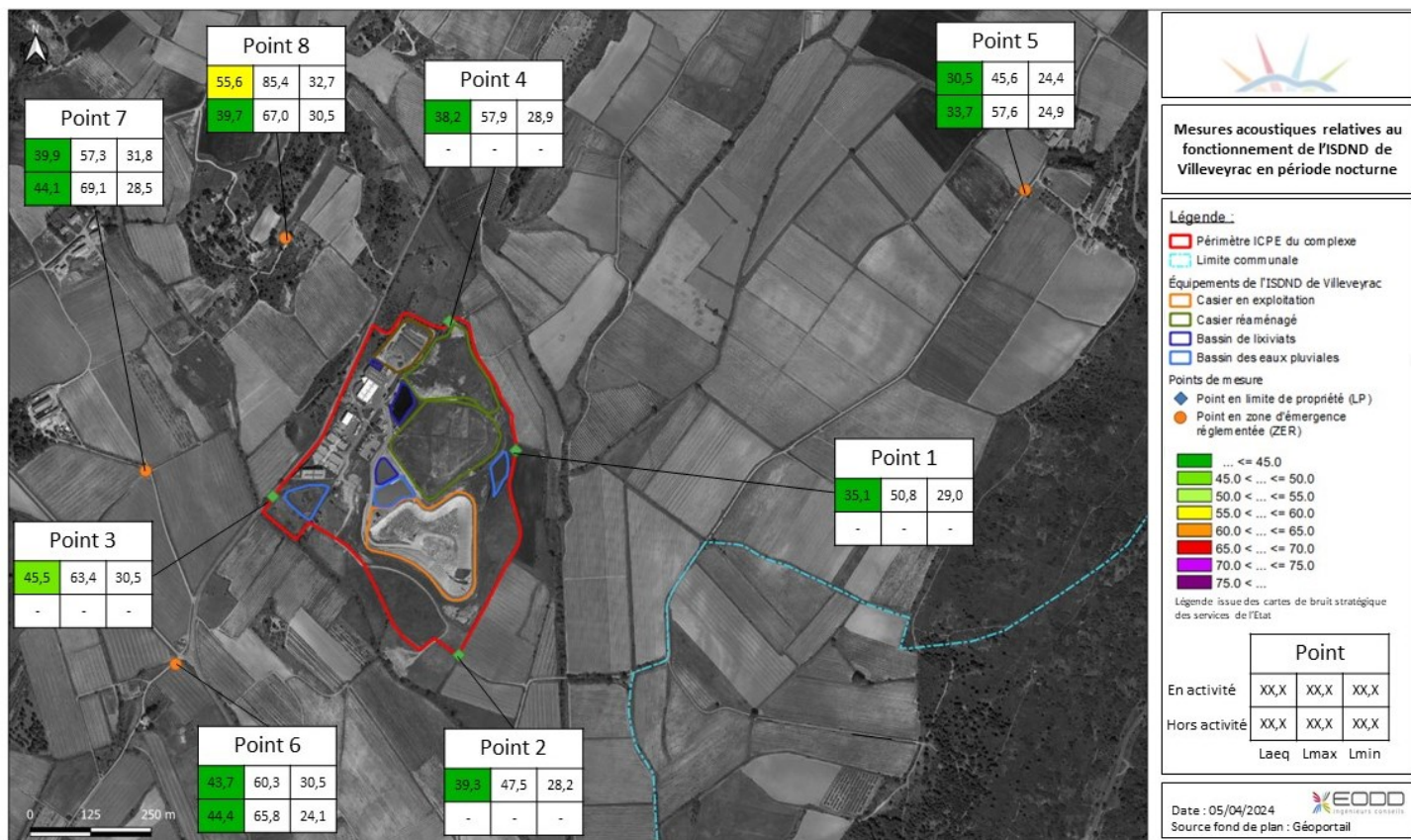


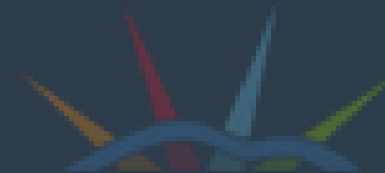
- Très faible dépression
- Pas d'anomalies de rejet en sortie de torchère

CAMPAGNE 2023		Semestre 1	Semestre 2	Limite légale AP n°2018-I-1073
Paramètres	Unités	20 mars	25 septembre	
Torchère (biogaz base)				
Q	m ³ /h	64	61	
T° flamme	°C	952	916	
P	mbar	9,42	9,26	
DP	mbar	-0,33	-0,37	
CH ₄	%	40,4	36,3	
CO ₂	%	28,2	25,2	
O ₂	%	2,5	5,3	
H ₂ S	ppm	3087	2268	
H ₂	ppm	0	0	
CO	ppm	0	0	
T° gaz	°C	28,3	33,9	
HR	%	93,4	98	
Td	°C	27,1	33,5	
H ₂ O	%	2,3	3,4	
N ₂	%	9,4	19,9	
Divers	%	16,9	9,7	
Torchère (fumées sèches)				
CO ₂	% ou ppm	9,3	6,1	
O ₂	% ou ppm	8,1	10,1	
CO	mg/Nm ³	3,8	37,5	150
SO ₂	% ou ppm	200	150	
SO ₂	mg/Nm ³	572	429	
SO ₂	mg/Nm ³ à 11% O ₂	443	394	

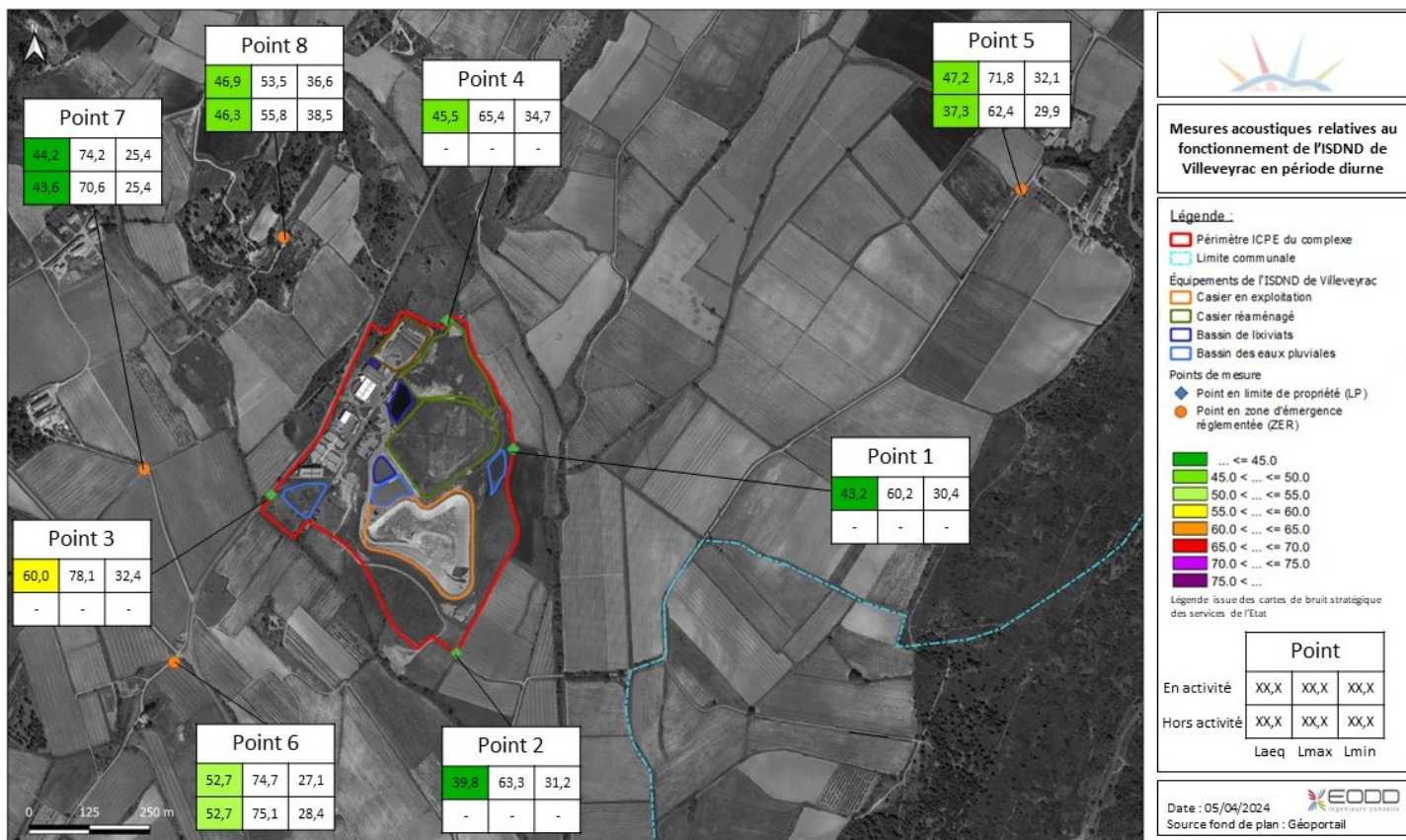


Surveillance acoustique – période nocturne



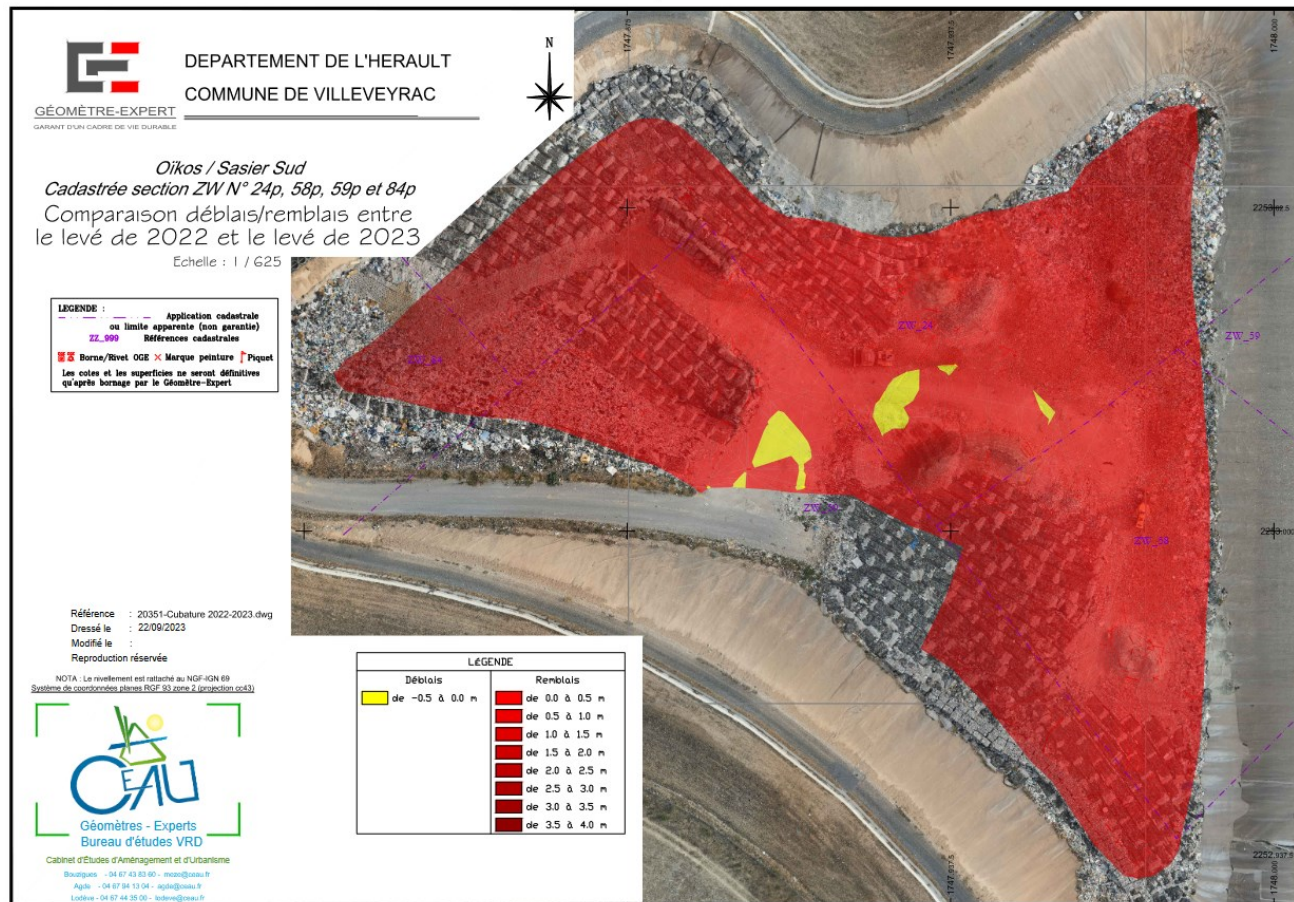


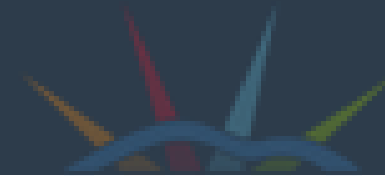
Surveillance acoustique – période diurne



Relevé topographique

- Volume enfouis de 47 910 m³ depuis le démarrage de l'exploitation.
- A la date du relevé, 55 611 t de déchets ont été enfouis dans le casier.
- Taux de compaction des déchets de l'ordre de 1,16 t/m³.

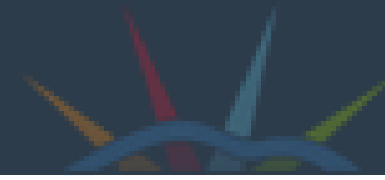




Portique détection radioactivité

- Visite de conformité en juillet 2023 par la société @m2c.
- Equipement conforme.
- Aucune détection en 2023.

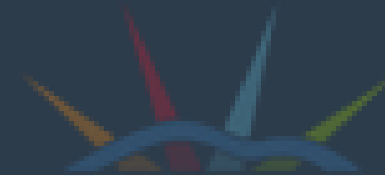




Incident(s)

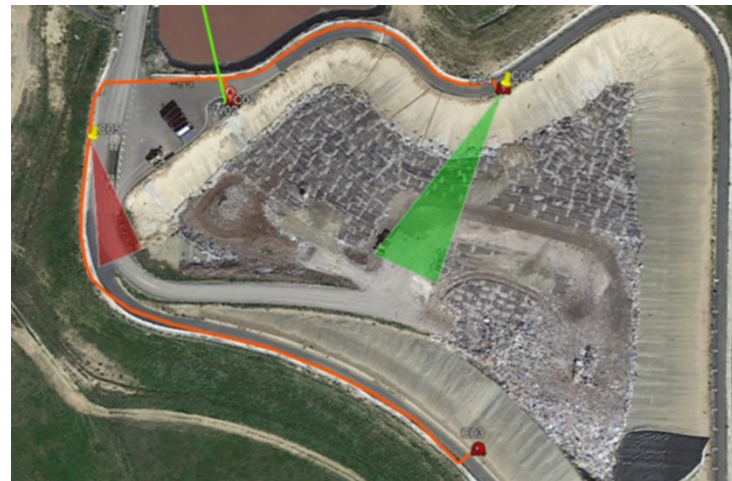
Aucun incident n'est à signaler en 2023.

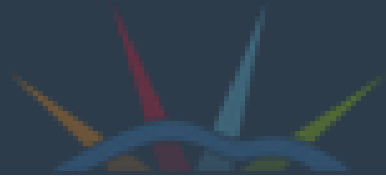
III. Travaux réalisés et à venir



Travaux réalisés

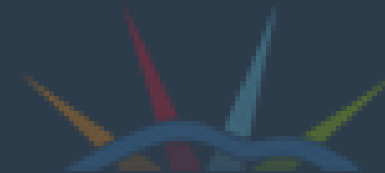
- Filets anti-envols prolongés côté sud-est du casier,
- Pose du système de contrôle par vidéo des déchargements de déchets par l'entreprise Ipérion-Eiffage en décembre 2023, afin de répondre au décret n°2021-345.





Travaux programmés en 2024

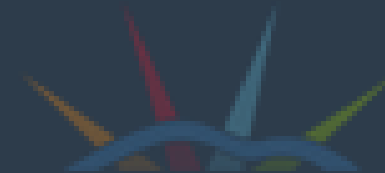
- Poursuite de la mise en place du réseau biogaz,
- Amélioration de l'éclairage pour l'exploitation de l'installation de nuit en période hivernale,
- Achat de filets perdus afin de réduire les vols de déchets,
- Changement du moteur de l'ancien compacteur TANA.



Prestations à venir

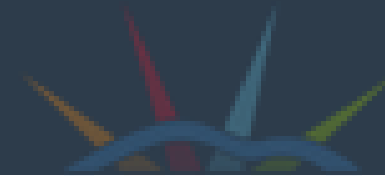
Nature	Organisme	Fréquence et période
Mesure de la qualité du biogaz capté sur 7 paramètres CH ₄ , CO ₂ , CO, O ₂ , H ₂ S, H ₂ et H ₂ O	Lyonnaise d'Environnement et de Services	Une intervention courant 2024
Mesure de la composition des émissions en sortie de torchère	Lyonnaise d'Environnement et de Services	Une intervention courant 2024
Mesure annuelle de la qualité des lixiviats : volume, pH, DCO, DBO5, MES, COT, hydrocarbures totaux, chlorure, sulfate, ammonium, phosphore total, métaux, métaux totaux (Pb+Cu+Cr+Ni+Mn+Cd+Hg+Fe+As+Zn+Sn), N total, CN libres, conductivité et phénols.	ECOGEOS	4 interventions sont programmées
Analyse de la qualité des eaux souterraines sur les paramètres physico-chimiques : pH, potentiel d'oxydoréduction, résistivité, conductivité, métaux totaux, NO ²⁻ , NO ³⁻ , NH ₄ ⁺ , SO ₄ ²⁻ , NTK, CL ⁻ , PO ₄ ³⁻ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , DCO, MES, COT AOX, PCB, HAP, BTEX. Sur la DBO5 ; Les paramètres bactériologiques (Escherichia coli, bactéries coliformes, entérocoques, salmonelles) et la teneur en eau.	ECOGEOS	2 interventions sont programmées : une fin hiver l'autre fin été.
Levée topographique et calcul de cubatures	LA CEAU	Levée est programmée pour la fin du deuxième trimestre

IV. Engagements et objectifs



Engagements pris à la suite de la CSS du 08.10.2023

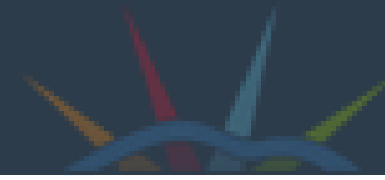
Engagement	Action corrective	Délai
Problématique odeurs	Installation d'ouvrages de captage du biogaz dans le casier Sud	Au fur et à mesure de l'exploitation du casier



Mesures compensatoires : suivi

La réalisation du casier Sud de l'ISDND de Villeveyrac a nécessité une demande de **dérogation pour la destruction de spécimens protégés** relative à 13 espèces :

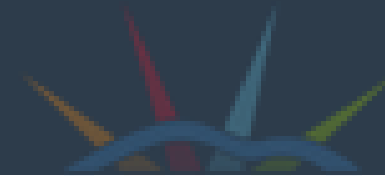
- 1 papillon : la Diane,
- 3 amphibiens : le Pelodyte ponctué, le Crapaud calamite, la Rainette méridionale,
- 5 reptiles : Le Psammodrome d'Edwards, Le Lézard vert occidental, Le Lézard des murailles, La Couleuvre de Montpellier, La Couleuvre à échelons,
- 4 oiseaux : Pie grièche à poitrine rose, Pipit rousseline, Bruant proyer, Cochevis huppé.



SAM a mis en œuvre **trois mesures compensatoires** portant sur 32,5 ha, dont 19,3 ha sur le site de la Reille à Montbazin et 13,2 ha sur les parcelles en périphérie de l'ISDND de Villeveyrac.

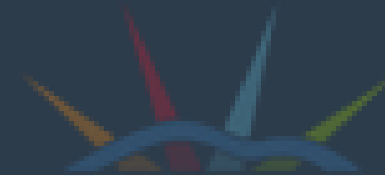
Ces 3 mesures compensatoires font l'objet d'un plan de gestion sur 30 ans et se déclinent en :

- la restauration de linéaire et gestion des lisières de prairies mésophiles favorables à la Diane (600 ml) : mesure C1,
- la création de gîtes sous forme de talus en faveur des reptiles et amphibiens (3 à 4 gîtes soit environ 250 m²) : mesure C2,
- la gestion conservatoire d'habitats favorables aux passereaux insectivores (30 ha) : mesure C3.



Suivi des mesures d'évitement et de réduction (S1)

MESURE	INDICATEUR	RESULTATS
E : Evolution de la conception du projet pour tenir compte des richesses écologiques	Maintien des espèces au sein de l'aire évitée	Majorité des espèces inventoriées dans l'aire « évitée » sont toujours présentes dans le suivi de 2023 La pie-grièche à poitrine rose est toujours absente
R1 : déplacement des plateformes à Cigogne et du nichoir à Rollier	Présence de traces d'occupation	Reproduction plateforme à cigognes Utilisation d'un nichoir à rollier
R2 : création d'une haie arborée visant à limiter les dérangements pour les espèces sensibles d'oiseaux	Présence des couples reproducteurs au sein de la haie	Depuis 2020, pas de reproduction due à la jeunesse de la haie
R3 : maintien de la bâtisse en ruine à l'ouest de la zone d'emprise	Présence d'occupation au sein de la bâtisse	En 2023, absence de la Huppe fasciée et du Moineau souldieu qui étaient nicheur en 2021 ; Pas de présence de pelote de rejection en 2021 et en 2022 (vue en 2020) ou d'observation de rapaces nocturnes ; Conditions d'accueil de la bâtisse toujours bonnes en 2023.

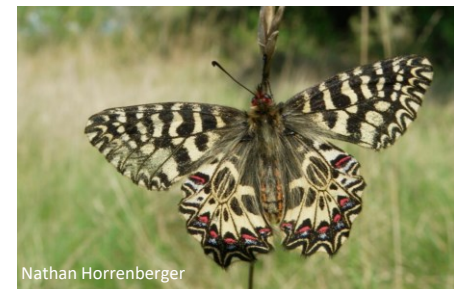


Suivi des mesures compensatoires (S2)

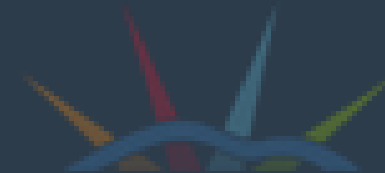
MESURE	RESULTATS
Suivi de la Diane et sa plante hôte, Villeveyrac	Augmentation du nombre d'Aristoloches à feuille ronde et du nombre de Diane ;
	Les aristoloches se localisent majoritairement dans les habitats de pelouses, de prairies et dans les fossés et talus ; les pontes de Diane sont observées sur les placettes avec de nombreux pieds d'Aristoloches disponibles.



Chloé Cornic

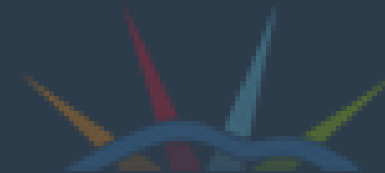


Nathan Horrenberger



Suivi des mesures compensatoires (S2)

MESURE	INDICATEUR	RESULTATS	
		VILLEVEYRAC	LA REILLE
Suivi du cortège d'insectes (action 17)	Nombre d'espèces patrimoniales	2	2
	Progression de la richesse spécifique	Augmentation dans les vignes et dans les vignes en mélange avec d'autres habitats	Augmentation dans les friches et dans les friches et fourrés
	Progression de la biomasse en insecte	Légère augmentation par rapport à 2022	Baisse de biomasse depuis 2021
Suivi des amphibiens (action 18)	Richesse spécifique	5 espèces communes	Plus faible qu'en 2021 (pas de Triton palmé et de Grenouille rieuse)
	Abondance des espèces	Effectifs similaires au printemps 2022 (82 contacts)	Effectifs et richesse faible (faible pluviométrie au printemps 2023)
Suivi des reptiles (action 18)	Richesse spécifique total et par milieu	4 espèces en 2023, contre 7 espèces en 2020	4 espèces observées en 2023
	Présence/nombre d'espèces patrimoniales	Aucune espèce patrimoniale contactée depuis 2021	Lézard ocellé : 1 placette sur 3 positives sur 1 passage (faible détectabilité de l'espèce)
	Recolonisation/ augmentation de l'abondance des espèces visées par la compensation	non significatif sur 3 ans de suivi pas de colonisation des gîtes créés	



Suivi des mesures compensatoires (S2)

MESURE	INDICATEUR	RESULTATS	
		VILLEVEYRAC	LA REILLE
Suivi des cortèges d'oiseaux (action 19)	Nombre d'espèces nicheuses totales	Pas d'évolution importante en 2023	Stable entre 2022 et 2023
	Nombre de couples nicheurs	Augmentation depuis 2022, valeur similaire à 2020	Augmentation en 2023 (tendance qui se confirme depuis le début des suivis)
	Nombre d'espèces en alimentation totales et nombre d'espèces nicheuses patrimoniales	Légère hausse en 2023	Légère baisse en 2023
	Suivi de l'évolution du statut et des effectifs des espèces visées par la compensation et des principales espèces patrimoniales présentes sur le site	Bruant proyer en 2022 non revu en 2023	Petites évolutions : pour le Bruant en régression et le Cochevis en augmentation Outarde toujours nicheuse

