

Rapport semestriel

1^{er} semestre 2021

Installation de Stockage des
Déchets Non Dangereux

VICO

Références : arrêté préfectoral n°2A-2019-06-06-001 du 6 juin 2019

Table des matières

1.	Gestion des eaux du site	3
1.1.	Moyens de contrôle et d'analyse	3
1.2.	Pluviométrie	4
1.3.	Analyses des eaux.....	4
1.3.1.	Eaux pluviales	4
1.3.1.1.	Résultats d'analyse 2021	5
1.3.2.	Canalisation sous casier.....	6
1.3.2.1.	Résultats d'analyse 2021	6
1.3.3.	Eaux souterraines	7
1.3.3.1.	Résultats d'analyse 2021	8
1.3.4.	Eaux superficielles – Ruisseau du Pinu	13
1.3.4.1.	Résultats d'analyse 2021	14
1.3.4.2.	Résultats IBG-DCE.....	14
1.3.5.	Eaux superficielles – Ruisseau du Crespicio.....	15
1.3.5.1.	Résultats d'analyse 2021	15
1.3.6.	Lixiviats	16
1.3.6.1.	Charge hydrique en fond de casier.....	16
1.3.6.2.	Volume de lixiviat dans le bassin.....	17
1.3.6.3.	Traitement des lixiviats	18
2.	Gestion du biogaz.....	19
3.	Annexes	21

1. Gestion des eaux du site

1.1. MOYENS DE CONTROLE ET D'ANALYSE

Il existe deux sources aqueuses sur le site :

- **les eaux pluviales** : les eaux internes sont stockées dans le bassin de rétention des eaux de pluie après passage dans un débourbeur / déshuileur.

Elles font l'objet à minima d'un contrôle annuel sur la totalité des paramètres de l'arrêté préfectoral.

- **les lixiviats**, drainés vers un bassin de stockage, peuvent être recirculés pour alimenter le processus de fermentation de déchets. Ils font l'objet d'un contrôle de volume en cas de réinjection. Un enregistrement du niveau d'eau dans la lagune est réalisé régulièrement.

Pour mesurer l'impact de l'ISDND sur l'environnement, des piézomètres sont installés en amont et en aval du casier à déchets permettant de contrôler la qualité des eaux souterraines (cf. annexe 1). Le piézomètre amont étant sec, le point de contrôle amont du site est réalisé via un écoulement de résurgence de source le long de la paroi rocheuse au-dessus du casier.

Enfin, pour contrôler qu'aucun rejet polluant le milieu environnant n'ait lieu, le pôle environnemental de Vico a mis en place une procédure de contrôle semestriel des eaux du ruisseau environnant, le Pinu. Des prélèvements sont effectués en Amont et en Aval du site deux fois par an.

Un point zéro a été réalisé en novembre 2011 ; il comporte 6 analyses sur 4 prélèvements d'eaux superficielles et 2 prélèvements d'eaux souterraines selon les prescriptions de l'article 5 de l'arrêté préfectoral n°09-0081 du 06 février 2009 :

- **4 prélèvements d'eaux superficielles répartis** en :
 - 2 prélèvements (amont et aval) sur le ruisseau du Pinu
 - 1 prélèvement dans le bassin de lixiviats
 - 1 prélèvement dans le bassin d'eaux pluviales
- **2 prélèvements d'eaux souterraines** au niveau des piézomètres 1 et 2

Le plan de contrôle a été élaboré à partir des fréquences réglementaires de l'arrêté post-exploitation n°2A-2019-06-06-001 du 6 juin 2019.

L'ensemble des résultats d'analyse de l'année 2021 est consultable en annexe.

1.2. PLUVIOMETRIE

Il a été mesuré une pluviométrie de 393 mm d'eau par m² pour le premier semestre 2021 soit une hausse de 57 % par rapport à 2020 et une pluviométrie proche de la moyenne (2013-2021).

	Pluviométrie 2021 en mm		Pluviométrie 2020 en mm		
	par mois	Cumulée	par mois	Cumulée	
Janvier	156	156	22	22	
Février	56	212	22	44	
Mars	41	253	43	87	
Avril	50	302	66	153	comparatif 1er semestre 2021/2020
Mai	88	390	83	236	
Juin	2	393	15	251	
					57%

Tableau 1 : Pluviométrie sur site comparaison 2021/2020

- Volume d'eaux pluviales rejetées :**

Il a été rejeté un volume de l'ordre de 15 000 m³ du bassin de collecte des eaux pluviales dans le milieu extérieur.

1.3. ANALYSES DES EAUX

Les analyses ont été effectuées par le laboratoire EUROFINS. Les rapports des analyses figurent en annexe.

1.3.1. Eaux pluviales

Les analyses ont été effectuées de la façon suivante :

Périodicité	Paramètres	Nombres de mesures par an		Remarques
		Demandées	Réalisées	
Mensuelles	pH, Conductivité, Température	Si rejet	6	
Semestrielles	DCO, DBO5, MES, fer, azote, COT, phosphore, phénols, métaux, hydrocarbures, fluor, CN, AOX	2	1	

Tableau 2 : Plan de contrôle 2021 sur le bassin des eaux pluviales

Les eaux pluviales collectées sont conduites vers un bassin de stockage pour contrôle avant rejet dans le milieu naturel.

Conformément à l'article 4.3.6. de l'arrêté préfectoral n°09-0081 du 06 février 2009, le bassin des eaux pluviales est doté d'un déboureur-déshuileur assurant un prétraitement des effluents entrants pour les eaux susceptibles d'être polluées par les hydrocarbures des engins.

Une vanne guillotine permet de fermer le bassin et d'éviter toute sortie d'eau du site dans le milieu naturel en cas de dépassement d'un seuil de rejet.

1.3.1.1. Résultats d'analyse 2021

Bassin Eaux Pluviales	Unité	Valeurs limites	nov-11	mars-20	oct-20	janv-21	févr-21	mars-21	avr-21	mai-21	juin-21
Conductivité	µS/cm	<1 100 µS/cm	503	421	288	381	347	375	464	382	415
pH	/	compris entre 5,5 et 8,5	8,83	7,86	8,28	8,8	7,57	8,84	7,43	8,67	8,99
COT	mg/l	<70mg/l	10,3	5,8	6,9			4,2			
MEST	mg/l	<100mg/l si f max < 15kg/j <35 mg/l	32	36	17			12			
DBO5	mg/l	<100mg/l si f max < 30kg/j <30 mg/l	4	<3	4			<3			
DCO	mg/l	<300mg/l si f max <100kg/j <125 mg/l	57	31	29			<30			
Azote global	mg/l	<30mg/l si flux max> 50 kg/j	5,28	3,65	0,85			0,74			
Phosphore	mg/l	<10MG/L si flux max 15 kg/j	0,18	0,113	<0,005			<0,05			
Phénols	mg/l	<0,1MG/L si rejet > 1g/j	<0,01	<0,01	<0,01			<0,02			
Métaux totaux (Pb,Cu,Cr Ni,Zn,Mn,Sn,Cd,Hg,Fe,Al)	mg/l	<15MG/L	<4,51	<4,93	<3,606			<1,34			
Cr 6+	mg/l	<0,1MG/L si rejet > 1g/j	0,015	<0,05	<0,01			<0,005			
Cd	mg/l	<0,2MG/L	<0,001	<0,001	<0,001			<0,001			
Pb	mg/l	<0,5MG/L si rejet > 5g/j	<0,025	0,003	<0,002			<0,002			
Hg	mg/l	<0,05MG/L	<0,003	<0,00005	<0,00005			<0,00005			
Arsenic	mg/l	<0,1MG/L	<0,025	<0,005	<0,005			<0,004			
Fluor	mg/l	<15MG/L si rejet > 150 g/j	<0,5	<2	<2			<0,5			
CN Libres	mg/l	<0,1MG/L si rejet > 1g/j	<0,01	<0,01	<0,01			<0,05			
Hydrocarbure	mg/l	<10MG/L si flux max 100 kg/j	<0,1	<0,1	<0,1			<0,1			
Composés halogénés AOX	mg/l	<1MG/L si flux max 30 kg/j	0,03	0,062	0,042			0,02			

Tableau 3 : Bilan physico chimique semestriel

Nous pouvons constater que la qualité des eaux est équivalente ou en amélioration par rapport aux données de novembre 2011. Nous pouvons donc conclure que l'exploitation de l'ISDND n'a pas eu d'impact sur la qualité des eaux du bassin et que les dispositifs de protection installés sont étanches.

1.3.2. Canalisation sous casier

Les analyses ont été effectuées de la façon suivante :

Périodicité	Paramètres	Nombres de mesures par an		Remarques
		Demandées	Réalisées	
Annuelle	pH, Conductivité, débit, DCO, DBO5, MES, fer, azote, COT, phosphore, phénols, métaux, hydrocarbures, fluor, CN, AOX	1	1	Difficulté de prélèvement pour cause de faible quantité d'eau

Tableau 4 : Plan de contrôle 2021 sur la canalisation sous casier

La canalisation sous casier rejoint le réseau d'eaux pluviales au droit du casier de déchets.

1.3.2.1. Résultats d'analyse 2021

Canalisation sous casier	Unité	juin-15	nov-16	juin-21
Conductivité	µS/cm	438	586	843
pH	/	6,4	6,91	6,25
débit	m3/h	0,4	<0,1	<0,1
COT	mg/l	1	2,9	6,1
MEST	mg/l	4,9	28	52
DBO5	mg/l	1,4	NM	<3
DCO	mg/l	<15	55	31
Azote global	mg/l	<2	0,62	6
Phosphore	mg/l	<0,05	<0,05	1,13
Phénols	mg/l	<0,01	<0,01	<0,02
Métaux totaux (Pb,Cu,Cr Ni,Zn,Mn,Sn,Cd,Hg,Fe,Al)	mg/l	<14	12	<42,1
Cr 6+	mg/l	<0,05	<0,01	<0,005
Cd	mg/l	<0,001	<0,002	<0,001
Pb	mg/l	<0,025	<0,01	<0,002
Hg	mg/l	<0,0003	<0,0005	<0,00005
Arsenic	mg/l	<0,025	0,01	0,019
Fluor	mg/l	0,151	0,2	<0,5
CN Libres	µg/l	<0,01	<0,01	<0,05
Hydrocarbure	mg/l	<0,1	0,2	<0,1
AOX	mg/l	0,02	0,013	0,04

On peut noter une tendance à l'augmentation des paramètres depuis la première analyse complète de juin 2015 avec un débit très faible rendant cette tendance peut interprétable. Les valeurs des paramètres restent inférieures aux valeurs limites de rejet des eaux pluviales excepté pour les métaux totaux en raison d'une valeur en Fer élevée (34 mg/l) que l'on retrouve également naturellement dans les eaux analysées en amont du casier (cf. §1.3.3 source amont).

1.3.3. Eaux souterraines

Le site disposait de 5 piézomètres dédiés au contrôle des eaux souterraines. Sur ces 5 piézomètres, il faut noter que le piézomètre n°3 est à sec depuis le mois de février 2012, et que les piézomètres 4 et 5 sont introuvables (probablement recouverts d'éboulis). Le point de référence amont du piézomètre 3 a été remplacé par l'analyse d'une résurgence de source en amont du site.

Périodicité	Paramètres	Nombres de mesures par an		Remarques
		Demandées	Réalisées	
Semestrielles	Niveau, pH, Conductivité, DCO, DBO5, Chlorures, Fer, Azote total et <i>Kjeldahl</i> , nitrites, nitrates, COT, Phosphore, Bactériologie, Métaux, AOX, PCB, <i>potentiel d'oxydoréduction</i> , orthophosphate, bactéries coliformes, salmonelles, potassium, Ammonium, Sulfates, Calcium, Magnésium, MES, HAP et Btex	2	1	Un prélèvement a été fait sur la source amont compte tenu d'un écoulement un peu plus conséquent que les années précédentes cependant le préleveur à noter dans son rapport des difficultés de prélèvement pour cause de faible quantité d'eau

Tableau 5 : Plan de contrôle 2021 sur les piézomètres

1.3.3.1. Résultats d'analyse 2021

• Piézomètre 1 (aval du site – entrée du site cf. plan annexe 1)

Piézomètre 1	Unité	nov-11	mars-20	oct-20	oct-20 Inopiné	mars-21
Niveau piézométrique	m	11	8,41	9,42	9,3	7,28
Conductivité	µS/cm	322	308	347	342	307
pH	/	5.96	6,3	6,19	6,4	6,45
DCO	mg/l	26	20	10	<30	<30
DBO5	mg/l	<1	0,6	0,7	<4,5	<3
COT	mg/l	1,2	5	6,3	11	5,5
potentiel oxydoreduction	mV		204	177,86	425	149
Chlorures	mg/l	51	33	40	38	35
Azote Global	mg/l	4,06	5,4	6,42	6,4	1,56
Azote Kjeldahl	mg/l	<1	1,8	0,6	1,6	<0,5
Nitrite	mg/l	0,06	<0,01	<0,01	0,22	<0,05
Nitrates	mg/l	4	16	26	21	6,9
Phosphore	mg/l	0,15	0,04	0,1	0,123	0,05
Orthophosphate	mg/l		0,099	0,129	0,26	<0,2
BACTERIOLOGIQUE ESCHERICHIA	NPP/100ml	179	illi	140	110	<56
Bactéries Coliformes	NPP/100ml		illi	illi	1990	<30
BACTERIOLOGIQUE ENTEROCOQUES	NPP/100ml	<15	>100	76	460	<56
Salmonelles	NPP/100ml		NM	DT	DT	ABS
Métaux	mg/l	<7,04	<0,057	<0,69	<1,36	<0,397
Composés halogénés AOX	mg/l	0,03	0,049	0,077	0,44	0,05
PCB	mg/l	<0,0001	<0,00003	<0,00003	<0,00006	<0,000035
Potassium	mg/l		1,7	2,3	2,8	8,2
Ammonium	mg/l		<0,05	<0,05	<0,5	<0,5
Sulfates	mg/l		42	43	37	52
Calcium	mg/l		8,9	13	11	9,4
Magnesium	mg/l		8,1	11	9	8
MES	mg/l		5	87	29	4,4
HAP	mg/l		0,000095	0,000053	0,000095	<0,000005
Btex	mg/l		<0,0013	<0,0013	<0,001	<0,0025

Tableau 6 : Analyses du piézomètre 1

illi : illisible en raison d'interférence

NM : non mesuré – flacon arrivé vide au laboratoire

DT : Détecté

ABS : absence du paramètre dans les analyses

• **Piézomètre 2 (aval du site – entre les bassins cf. plan annexe 1)**

Piézomètre 2	Unité	nov-11	mars-20	oct-20	oct-20 inopiné	mars-21
Niveau piézométrique	/	5,5	2,85	2,94	2,9	4,28
Conductivité	µS/cm	355	716	822	680	424
pH	/	5,69	6,33	6,12	6,7	6
DCO	mg/l	19	51	18	40	30
DBO5	mg/l	<1	1,5	0,5	<4,5	<3
COT	mg/l	1,1	20,7	8,2	11	6,2
potentiel oxydoreduction	mV		194	242,8	420	123
Chlorures	mg/l	61	170	110	87	72
Azote Global	mg/l	0,74	15,8	18,9	18,1	8,6
Azote Kjeldahl	mg/l	<1	4,8	1,1	1,9	1,6
Nitrite	mg/l	0,1	0,06	<0,01	0,39	<0,05
Nitrates	mg/l	0,64	49	79	18	31
Phosphore	mg/l	0,18	0,07	0,07	0,264	<0,05
Orthophosphate	mg/l		0,08	0,077	0,65	<0,02
BACTERIOLOGIQUE ESCHERICHIA	NPP/100ml	<15	2	<15	10	58
Bactéries Coliformes	NPP/100ml		2	illi	2420	230
BACTERIOLOGIQUE ENTEROCOQUES	NPP/100ml	2469	<1	67	60	412
Salmonelles	NPP/100ml		ND	DT	DT	ABS
Métaux	mg/l	<15,01	<2,549	<0,77	<0,47	<0,53
Composés halogénés AOX	mg/l	0,03	0,16	0,05	0,13	0,03
PCB	mg/l	<0,0001	<0,00003	<0,00003	<0,00006	<0,000035
Potassium	mg/l		9,3	11	11	446
Ammonium	mg/l		2,9	<0,05	16	0,6
Sulfates	mg/l		83	150	43	43
Calcium	mg/l		29	28	19	77,6
Magnesium	mg/l		31	28	16	79
MES	mg/l		13	27	10	6
HAP	mg/l		<0,00005	0,000015	0,00008	<0,000006
Btex	mg/l		<0,0013	<0,0035	<0,001	<0,003

Tableau 7 : Analyses du piézomètre 2

DT : détecté mais non mesurable

ND : non détecté

illi : illisible en raison d'interférence

ABS : absence du paramètre dans les analyses

- Source amont (cf. plan annexe 1)

Source amont	Unité	sept-13	mars-16	juin-21
Conductivité	µS/cm	336	259	225
pH	/	7,94	6,48	6,5
DCO	mg/l	<15	<5	336
DBO5	mg/l	1,5	1,2	16
COT	mg/l	1,3	1	5,1
potentiel oxydoreduction	mV			278
Chlorures	mg/l	55,9	53	58
Azote Global	mg/l	<2	<0,5	8,7
Azote Kjeldahl	mg/l	<1		8,7
Nitrite	mg/l	<0,02		<0,05
Nitrates	mg/l	<0,25		<1
Phosphore	mg/l	0,06	0,13	1,66
Orthophosphate	mg/l			0,2
BACTERIOLOGIQUE ESCHERICHIA	NPP/100ml	/	30	<1
Bactéries Coliformes	NPP/100ml			400
BACTERIOLOGIQUE ENTEROCOQUES	NPP/100ml	/	100	<56
Salmonelles	NPP/100ml			ABS
Métaux	mg/l	/	0,6	<32,1
Composés halogénés AOX	mg/l	/	0,013	0,05
PCB	mg/l	/	<0,0001	<0,000035
Potassium	mg/l			6,6
Ammonium	mg/l			<0,5
Sulfates	mg/l			8
Calcium	mg/l			12
Magnesium	mg/l			8,4
MES	mg/l			580
HAP	mg/l			<0,000002
Btex	mg/l			<0,003

Tableau 8 : Analyses de la source amont

ABS : absence du paramètre dans les analyses

- Forage (aval du site – à côté de la recyclerie)

Forage	Unité	nov-16	mars-20	oct-20	mars-21
Conductivité	µS/cm	400	678	501	
pH	/	6,4	6,78	6,62	7,3
DCO	mg/l	<5	<5	<5	<30
DBO5	mg/l	1	<0,5	<0,5	<3
COT	mg/l	0,7	0,7	0,9	<1
potentiel oxydoreduction	mV		247	208,78	183
Chlorures	mg/l	74	69	70	72
Azote Global	mg/l	0,4	0,5	0,61	0,84
Azote Kjeldahl	mg/l		<0,5	<0,5	<0,5
Nitrite	mg/l		<0,01	<0,01	<0,05
Nitrates	mg/l		2	2,7	3,7
Phosphore	mg/l	0,12	0,09	0,11	0,08
Orthophosphate	mg/l		0,234	0,252	0,2
BACTERIOLOGIQUE ESCHERICHIA	NPP/100ml	<1	<1	<15	<56
Bactéries Coliformes	NPP/100ml		6	<1	<30
BACTERIOLOGIQUE ENTEROCOQUES	NPP/100ml	<1	<1	<1	<56
Salmonelles	NPP/100ml		ND	ND	ABS
Métaux	mg/l	<0,5	<0,118	<0,23	<0,15
Composés halogénés AOX	mg/l	<0,01	0,021	0,033	0,01
PCB	mg/l	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,000035
Potassium	mg/l		1	1,1	1,5
Ammonium	mg/l		<0,05	<0,05	<0,5
Sulfates	mg/l		27	33	30
Calcium	mg/l		32	33	31,3
Magnesium	mg/l		12	12	12,8
MES	mg/l		<2	<2	<2
HAP	mg/l		<0,05	<0,00005	<0,000005
Btex	mg/l		<0,0013	<0,0013	<0,003

Tableau 9 : Analyses du forage aval

ND : non détecté

ABS : absence du paramètre dans les analyses

• **Suivi conductivité eaux souterraines**

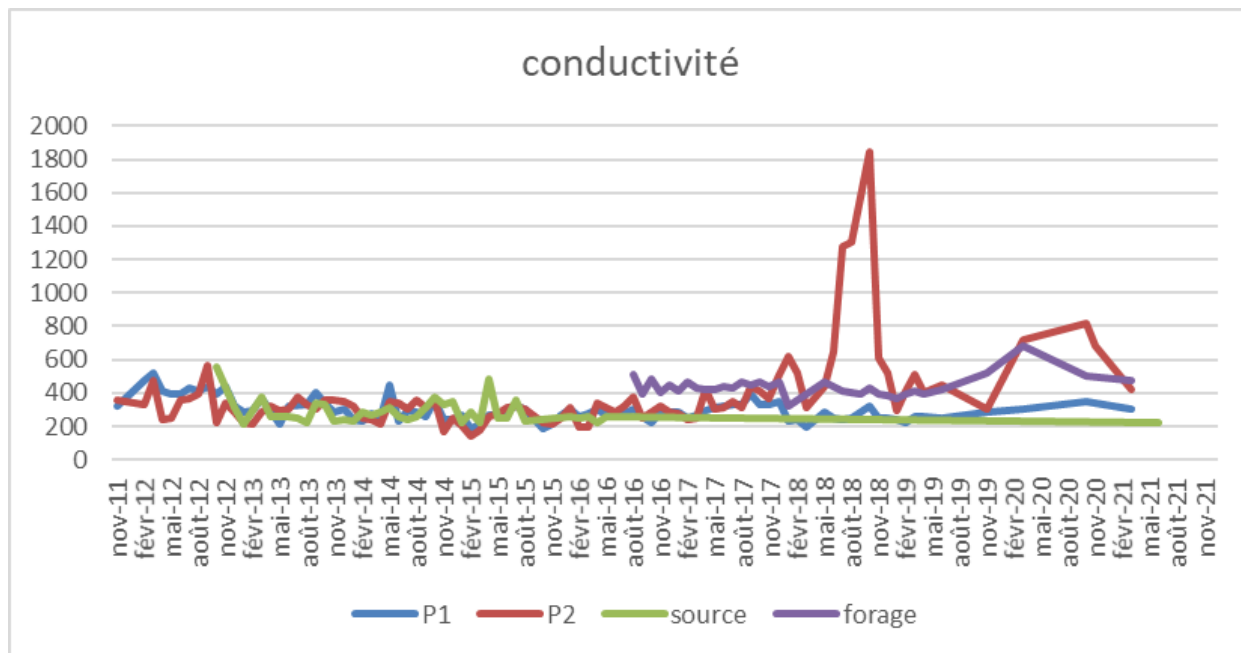


Tableau 10 : suivi conductivité

On peut noter :

- que les valeurs mesurées sur les paramètres sont comparables entre la source en amont et les piézomètres situés à l'aval du site excepté sur la bactériologie qui présente des écarts dus à la présence d'animaux autour du site jusqu'à 2016 (l'écoulement de la source amont ne permettant plus de faire de comparaison depuis mai 2016),
- que les valeurs sont globalement constante sur l'ensemble des paramètres depuis le démarrage de l'exploitation pour le piézomètre 1, le piézomètre 2 et la source exceptée sur la période de juillet à octobre 2018 (présence d'une fourmilière dans le piézomètre 2) et sur l'année 2020.

Nous pouvons donc conclure que qu'il n'y a pas de transfert de lixiviats dans les eaux souterraines du site et que les dispositifs de protection installés dans le casier et les bassins sont étanches.

1.3.4. Eaux superficielles – Ruisseau du Pinu

Le site est situé en amont du ruisseau de Pinu qui constitue le milieu récepteur de la zone où sont déversées les eaux pluviales du site.

Il est prévu deux points de mesure encadrant le site : un en amont au niveau du pont de la route départementale 70 et un en aval distant de 1,20 km accessible depuis un chemin d'exploitation. Ils sont situés aux coordonnées Lambert IV suivantes :

- **Point amont** : X - Y - Z : 530 019 - 4 204 473 - 220

- **Point aval** : X - Y - Z : 528 894 - 4 204 413 - 112

Un suivi de la qualité des eaux de ruisseau du Pinu est effectué en amont et en aval à fréquence semestrielle, en cas d'écoulement de celui-ci :

Périodicité	Paramètres	Nombres de mesures par an		Remarques
		Demandées	Réalisées	
Semestrielles	Conductivité, pH, DCO, DBO5, Chlorures, Fer, Azote, COT, Phosphore, bactériologie, phénols, Florures, Cyanures, Salmonelles, bactéries coliforme, Sulfates et IBG-DCE	2	1	Le premier IBG-DCE de l'année a été réalisé en juin cependant le débit étant trop faible les analyses n'ont pas pu être faites.

Tableau 11 : Plan de contrôle 2021 sur le Ruisseau du Pinu

1.3.4.1. Résultats d'analyse 2021

Pino	Unité	mars 2021 amont	mars 2021 aval	delta Amont/Aval mars 2021
Conductivité	µS/cm	176	177	1
pH		6,8	7,8	1
DCO	mg/l	<30	<30	0
DBO5	mg/l	<3	<3	0
COT	mg/l	2,1	1,9	-0,2
Fer	mg/l	0,039	0,036	-0,003
Azote Global	mg/l	1,81	19,06	17,25
Phosphore	mg/l	<0,05	0,06	0,01
Chlorures	mg/l	31	79	48
Phénols	mg/l	<0,02	<0,02	0
Fluor	mg/l	<0,5	<0,5	0
CN Libres	mg/l	<0,05	<0,05	0
E. coli	NPP/100ml	58	185	127
Entérocoques	NPP/100ml	<56	<56	0
bactéries coliformes	NPP/100ml	92	230	138
Salmonelles	NPP/100ml	abs	abs	0
Sulfates	mg/l	7	13	6

Tableau 12 : comparatif amont/aval mars 2021

ABS : absence du paramètre dans les analyses

On peut noter une hausse entre l'amont et l'aval pour les paramètres Azote, Chlorures, Sulfates et la bactériologie. Cette hausse ponctuelle devra être surveillée sur les prochaines analyse mais elle peut être expliqué par la présence de bétail dans cette zone.

1.3.4.2. Résultats IBG-DCE

L'IBG-DCE du premier semestre a été réalisé en juin. Pour la 3^{eme} année consécutive, l'absence d'écoulement a été constaté et n'a pas permis de faire un échantillonnage des espèces.

1.3.5. Eaux superficielles – Ruisseau du Crespicio

Le site est situé en amont du ruisseau du Crespicio qui constitue le milieu récepteur des eaux traitées du site.

Il est prévu deux points de mesure encadrant le point de rejet. Un suivi de la qualité des eaux de ruisseau du Crespicio est effectué en amont et en aval à fréquence semestrielle, en cas d'écoulement de celui-ci :

Périodicité	Paramètres	Nombres de mesures par an		Remarques
		Demandées	Réalisées	
Semestrielles	Conductivité, pH, DCO, DBO5, Chlorures, Fer, Azote, COT, Phosphore, bactériologie, phénols, Fluorures, Cyanures, Salmonelles, <i>bactéries coliforme</i> , Sulfates	2	1	Le prélèvement en amont n'a pas pu être réalisé car l'écoulement n'était pas assez conséquent

Tableau 13 : Plan de contrôle 2021 sur le Ruisseau du Crespicio

1.3.5.1. Résultats d'analyse 2021

	Unité	mars 2021 amont	mars 2021 aval	delta Amont/Aval mars 2021
Conductivité	µS/cm	NR	1429	NI
pH		NR	7,7	NI
DCO	mg/l	NR	<30	NI
DBO5	mg/l	NR	<3	NI
COT	mg/l	NR	2,9	NI
Fer	mg/l	NR	1,648	NI
Azote Global	mg/l	NR	4,41	NI
Phosphore	mg/l	NR	4,05	NI
Chlorures	mg/l	NR	42	NI
Phénols	mg/l	NR	<0,02	NI
Fluor	mg/l	NR	<0,5	NI
CN Libres	mg/l	NR	<0,05	NI
E. coli	NPP/100ml	NR	<56	NI
Entérocoques	NPP/100ml	NR	<56	NI
bactéries coliformes	NPP/100ml	NR	430	NI
Salmonelles	NPP/100ml	NR	abs	NI
Sulfates	mg/l	NR	11	NI

Tableau 14 : comparatif amont/aval mars 2021

ABS : absence du paramètre dans les analyses

NR : non réalisé écoulement trop faible

Les résultats ne sont pas interprétables en raison du faible écoulement en amont. On peut remarquer toutefois que la conductivité mesurée est largement supérieure aux valeurs mesurées habituellement sur ce point de contrôle.

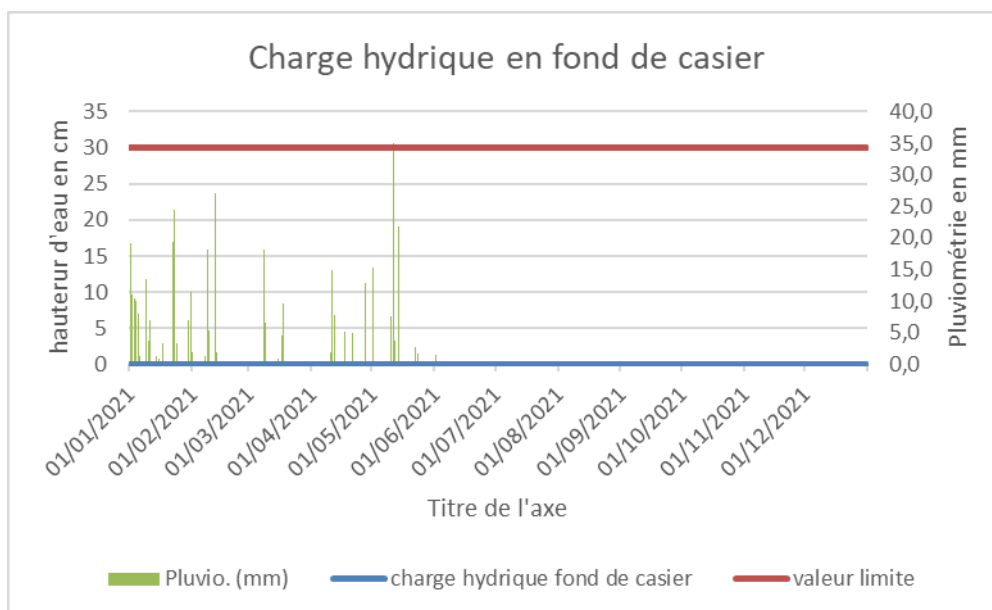
1.3.6. Lixiviats

Périodicité	Paramètres	Nombres de mesures par an		Remarques
		Demandées	Réalisées	
Annuelle	Conductivité, pH, DCO, DBO5, MES, Azote, COT, Phosphore, phénols, Florures, Cyanures, Métaux, Chrome hexavalent, Cadmium, Plomb, Mercure, Arsenic, Florures, hydrocarbures, AOX	2	1	

Tableau 15 : Plan de contrôle 2021 sur le bassin de lixiviats

1.3.6.1. Charge hydrique en fond de casier

La charge hydrique en fond de casier est mesurée dans le regard situé sur le point bas du casier. Conformément à l'arrêté préfectoral, cette charge hydrique doit être inférieure à 30 cm en fond de casier.



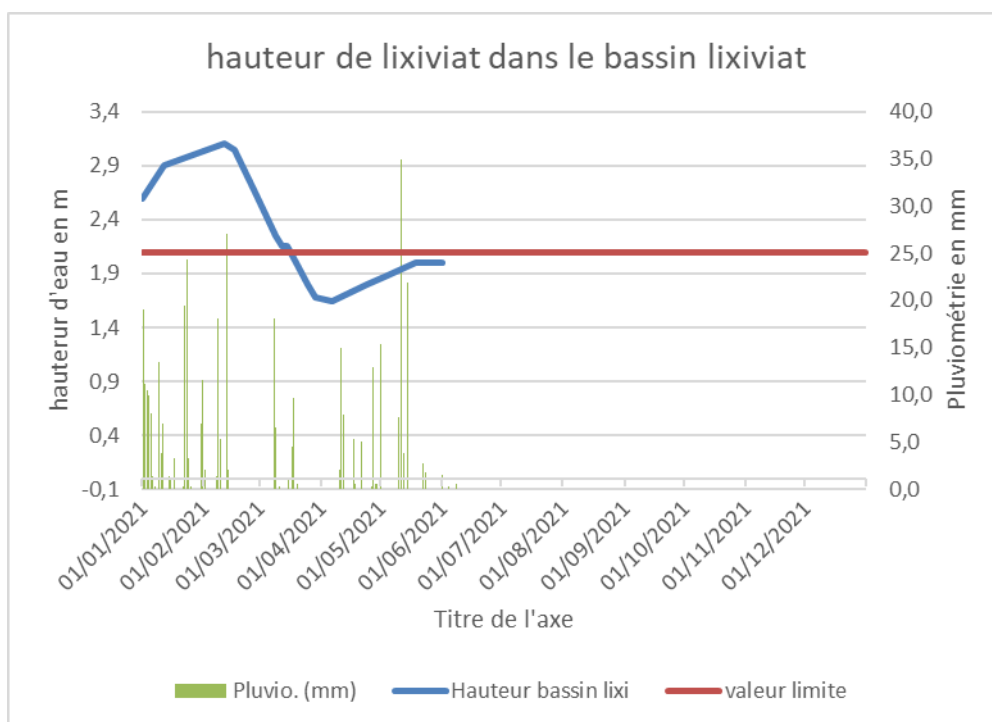
Graphique 1 : Courbe de suivi de la charge hydrique en fond de casier

La vanne d'arrivée dans le bassin lixiviat étant restée ouverte, les lixiviats sont récoltés au fur et à mesure dans le bassin. La charge hydrique en fond de casier est restée inférieure au 30 cm réglementaire.

1.3.6.2. Volume de lixiviat dans le bassin

La mesure de la hauteur d'eau dans le bassin de collecte des lixiviats est enregistrée régulièrement. Conformément à l'arrêté préfectoral, le bassin de collecte des lixiviats doit disposer en permanence d'un volume disponible correspondant à la moitié de son volume totale.

Pour le site de Vico, ce volume correspond à une hauteur mesurée dans le bassin de 2,1 mètres pour une hauteur de bassin totale de 3,4 mètres.



Graphique 2 : Courbe de suivi du niveau dans le bassin lixiviat

La campagne de traitement par osmose qui s'est déroulée février à avril 2021 a permis de faire redescendre le niveau du bassin sous la hauteur réglementaire à partir de mi-mars 2021.

1.3.6.3. Traitement des lixiviats

Campagne de traitement par osmose inverse

La campagne de traitement de lixiviats annuel s'est déroulée de février à avril 2021, elle a permis de traiter 4 391 m³ de lixiviat, de rejeter 2 724 m³ de perméats et d'évacuer 180 m³ de concentrats vers une installation extérieure en 2021 (STEP de Bastia). Les BSD des livraisons dans le STEP sont consultables en annexe 9.

	2021
volume traité en m ³	4391
volume perméats rejeté m ³	2724
volume concentrat évacué m ³	180

Tableau 16 : traitement des lixiviats 2021

Le lixiviat passe à travers une membrane filtrante par différence de pression. Il est alors séparé en deux phases : le lixiviat traité qui, après augmentation du pH, est rejeté dans le Crespicio via la canalisation de rejet, et le lixiviat concentré qui lui est recirculé dans le bassin de lixiviats ou envoyé vers une installation extérieure.

			campagne 9 - 2021	
Perméat	Unité	Valeurs limites *	févr-21	avr-21
COT	mg/l	< 10mg/l	<0,5	5,40
MEST	mg/l	< 2mg/l	<2	2,00
DBO5	mg/l	< 10mg/l	<3	<3
DCO	mg/l	< 50mg/l	<5	29,00
Azote	mg/l	< 20 mg/l si flux > 2,5 kg/j	2,10	22,23
Phosphore	mg/l	<1 mg/l	<0,05	0,31
Phénols	mg/l	<0,03 mg/l	<0,01	0,032
Métaux (Pb,Cu, Ni,Zn,Mn,Sn,Cd,Hg,Fe,As,Cr)	mg/l	<1 mg/l	<0,09	<0,139
Cr 6+	mg/l	<0,05 mg/l	<0,005	<0,005
Cd	mg/l	<0,02 mg/l	<0,002	<0,002
Pb	mg/l	<0,05 mg/l	<0,01	<0,01
Hg	mg/l	<0,008 mg/l	<0,0005	<0,0005
Arsenic	mg/l	<0,05 mg/l	<0,01	<0,01
Fluor	mg/l	<1,5 mg/l	<0,1	<0,1
CN Libres	mg/l	<0,05 mg/l	<0,01	<0,01
Hydrocarbure	mg/l	<1 mg/l	<0,1	<0,1
Composés halogénés AOX	mg/l	<0,1 mg/l	0,026	0,079

Tableau 17 : Résultats d'analyses campagne de traitement 2021

Nous pouvons constater que les résultats d'analyses sont tous inférieurs aux valeurs limites fixées dans l'arrêté préfectoral en vigueur sauf pour les phénols avec un dépassement de 0,002 mg/l. A noter que pour l'azote, le flux massique journalier n'étant pas dépassé (0,71 kg/j au maximum), la valeur seuil n'est pas applicable.

2. Gestion du biogaz

Le réseau biogaz a été mis en place fin Février 2014. La torchère a été mise en route le 12 mars 2014.

Le dernier étage de captage du biogaz a été finalisé en juin 2020, le débit de biogaz capté a permis de remettre en route la torchère à compter du 23 juin 2020.

Périodicité	Paramètres	Nombres de mesures par an		Remarques
		Demandées	Réalisées	
Semestrielle	CO, HF, SO2 et HCl	2	0	L'analyse du premier semestre n'a pas pu être réalisée car la mise en place du nouveau marché de suivi a été retardé. Il devrait être actif au second semestre 2021

Tableau 18 : Plan de contrôle 2021 sur les fumées de la torchère

Liste des graphiques, illustrations et tableaux

<i>Graphique 1 : Courbe de suivi de la charge hydrique en fond de casier</i>	<i>16</i>
<i>Graphique 2 : Courbe de suivi du niveau dans le bassin lixiviat</i>	<i>17</i>
<i>Tableau 1 : Pluviométrie sur site comparaison 2021/2020.....</i>	<i>4</i>
<i>Tableau 2 : Plan de contrôle 2021 sur le bassin des eaux pluviales</i>	<i>4</i>
<i>Tableau 3 : Bilan physico chimique semestriel</i>	<i>5</i>
<i>Tableau 4 : Plan de contrôle 2021 sur la canalisation sous casier</i>	<i>6</i>
<i>Tableau 5 : Plan de contrôle 2021 sur les piézomètres</i>	<i>7</i>
<i>Tableau 6 : Analyses du piézomètre 1</i>	<i>8</i>
<i>Tableau 7 : Analyses du piézomètre 2</i>	<i>9</i>
<i>Tableau 8 : Analyses de la source amont</i>	<i>10</i>
<i>Tableau 9 : Analyses du forage aval</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 10 : suivi conductivité</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 11 : Plan de contrôle 2021 sur le Ruisseau du Pinu</i>	<i>13</i>
<i>Tableau 12 : comparatif amont/aval mars 2021</i>	<i>14</i>
<i>Tableau 13 : Plan de contrôle 2021 sur le Ruisseau du Crespicio</i>	<i>15</i>
<i>Tableau 14 : comparatif amont/aval mars 2021</i>	<i>15</i>
<i>Tableau 15 : Plan de contrôle 2021 sur le bassin de lixiviats</i>	<i>16</i>
<i>Tableau 16 : traitement des lixiviats 2021</i>	<i>18</i>
<i>Tableau 17 : Résultats d'analyses campagne de traitement 2021</i>	<i>18</i>
<i>Tableau 18 : Plan de contrôle 2021 sur les fumées de la torchère</i>	<i>19</i>

3. Annexes

Annexe 1. Plan de situation



Annexe 2.Rapports d'analyse - Eaux pluviales



Edité le : 23/03/2021

Rapport d'analyse

Page 1 / 3

BUREAU VERITAS

M. Florian NAVEAU

685 RUE GEORGES CLAUDE

BP 100

13851 Aix en Provence Cedex .

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 3 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE21-34488	Référence contrat :	LSEC21-1550
Identification échantillon :	LSE2103-39621-1		
Doc Adm Client :	Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1		
Référence client :	BASSIN		
Nature:	Eau usée		
Prélèvement :	Prélevé le 09/03/2021 à 08h39 Réception au laboratoire le 11/03/2021 à 12h15		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 11/03/2021 à 12h15

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Carbone organique total (COT)	4.2	mg/l C	Pyrolyse et IR	NF EN 1484			#
Indice phénol	< 0.02	mg/l	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14402			#
pH	8.2	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1
Température de mesure du pH	18.5	°C		NF EN ISO 10523			
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	< 3	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1			1
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	< 30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.10	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
Matières en suspension totales	12	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou BREGUER-KRUGGER)	NF EN 872			#
Fluorures	< 0.5	mg/l F-	Potentiométrie	NF T90-004			#

.../...

Edité le : 23/03/2021

Identification échantillon : LSE2103-39621-1

Destinataire : BUREAU VERITAS

Doc Adm Client : Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Chrome hexavalent (Cr VI)	< 0.005	mg/l Cr VI	Chromatographie ionique avec détection UV-visible	Méthode interne M_EM190		#
Cyanures libres (aisément libérables)	< 0.05	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2		#
A.O.X dissous après filtration	0.02	mg/l Cl	Coulométrie	NF EN ISO 9562		#
Formes de l'azote						
Azote Kjeldahl	< 0.5	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	0.74	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Nitrates	3.1	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Nitrites	0.128	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Formes du phosphore						
Phosphore total	<0.05	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
Métaux						
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Aluminium total	0.035	mg/l Al	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Arsenic total	< 0.004	mg/l As	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cadmium total	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Chrome total	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cuivre total	< 0.005	mg/l Cu	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Etain total	< 0.005	mg/l Sn	ICP/MS digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Mercuré total	< 0.05	µg/l Hg	ICP/MS, digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Fer total	0.818	mg/l Fe	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		#
Manganèse total	0.46	mg/l Mn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Nickel total	< 0.004	mg/l Ni	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb total	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Zinc total	0.005	mg/l Zn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

.../...

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 3 / 3

Edité le : 23/03/2021

Identification échantillon : LSE2103-39621-1

Destinataire : BUREAU VERITAS

Zaour TSIRIKHOV
Ingénieur de Laboratoire



Edité le : 30/06/2021

Rapport d'analyse

Page 1 / 3

BUREAU VERITAS

M. Florian NAVEAU

685 RUE GEORGES CLAUDE

BP 100

13851 Aix en Provence Cedex .

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 3 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE21-85699
Identification échantillon : LSE2106-54717-1
Doc Adm Client : Cde 1510797704/21622 - Aff 8774939/18/1
Référence client : Drain matrice eau pluviale
Nature: Eau pluviale
Prélèvement : Prélevé le 10/06/2021 à 10h05 Réception au laboratoire le 12/06/2021 à 07h11
 Flaconnage CARSO-LSEHL

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 12/06/2021 à 07h11

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Carbone organique total (COT)	6.1	mg/l C	Pyrolyse et IR	NF EN 1484			#
Indice phénol	< 0.02	mg/l	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14402			#
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	< 3	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1			1
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	31	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.10	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
Matières en suspension totales	52	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou BREGUER-KRUGGER)	NF EN 872			#
Fluorures	< 0.5	mg/l F-	Potentiométrie	NF T90-004			#
Chrome hexavalent (Cr VI)	< 0.005	mg/l Cr VI	Chromatographie ionique avec détection UV-visible	Méthode interne M_EM190			#

.../...

Doc Adm Client : Cde 1510797704/21622 - Aff 8774939/18/1

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Cyanures libres (aisément libérables)	< 0.05	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2		#
A.O.X dissous après filtration	0.04	mg/l Cl	Coulométrie	NF EN ISO 9562		#
Formes de l'azote						
Azote Kjeldahl	6	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	6.00	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Nitrates	< 1.0	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Nitrites	< 0.05	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Formes du phosphore						
Phosphore total	1.13	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
Métaux						
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Aluminium total	0.100	mg/l Al	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Arsenic total	0.019	mg/l As	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Cadmium total	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Chrome total	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Cuivre total	< 0.005	mg/l Cu	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Etain total	< 0.005	mg/l Sn	ICP/MS digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Mercuré total	< 0.05	µg/l Hg	ICP/MS, digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Fer total	34.0	mg/l Fe	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		#
Manganèse total	7.98	mg/l Mn	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		3
Nickel total	< 0.004	mg/l Ni	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb total	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Zinc total	0.005	mg/l Zn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

3 L'absence du logo Cofrac est liée à l'utilisation d'un flaconnage ne contenant pas de stabilisant.

AOX : effet matrice : écart entre 2 dilutions supérieur à 10% (chap.10.2 NF EN ISO 9562). Résultat de la dilution la plus forte.

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse.Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 3 / 3

Edité le : 30/06/2021

Identification échantillon : LSE2106-54717-1

Destinataire : BUREAU VERITAS

Zaour TSIRIKHOV
Ingénieur de Laboratoire



Annexe 3. Rapports d'analyse - Canalisation sous casier

Edité le : 24/03/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 4

BUREAU VERITAS

M. Florian NAVEAU

685 RUE GEORGES CLAUDE
BP 100
13851 Aix en Provence Cedex .**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 4 pages.****La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.****L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.****Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).**

Identification dossier :	LSE21-34488	Référence contrat :	LSEC21-1550
Identification échantillon :	LSE2103-39622-1		
Doc Adm Client :	Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1		
Référence client :	PZ1		
Nature:	Eau usée		
Prélèvement :	Prélevé le 09/03/2021 à 10h10 Réception au laboratoire le 11/03/2021 à 12h15		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.**Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.**

Date de début d'analyse le 11/03/2021 à 12h15

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Coliformes totaux NPP	< 30	NPP/100 ml	NPP	NF T90-413			
Escherichia coli (eau usée)	<56	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 9308-3			
Entérocoques (eau usée)	<56	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1			
Salmonelles (1L)	Absence	/l	Incorporation	NF EN ISO 19250			
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Carbone organique total (COT)	5.5	mg/l C	Pyrolyse et IR	NF EN 1484			#
Chlorures	35	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Sulfates	52	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
pH	7.7	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1
Température de mesure du pH	19.1	°C		NF EN ISO 10523			
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	< 3	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1			1

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	< 30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705		#
Potentiel d'oxydoréduction E (Pt//Ag//AgCl)	149	mV	Electrochimie			
Matières en suspension totales	4.4	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou BREGUER-KRUGGER)	NF EN 872		#
A.O.X dissous après filtration	0.05	mg/l Cl	Coulométrie	NF EN ISO 9562		#
Formes de l'azote						
Ammonium	< 0.5	mg/l NH4	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 11732		1
Azote Kjeldahl	< 0.5	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	1.56	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Nitrates	6.9	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Nitrites	< 0.05	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Formes du phosphore						
Orthophosphates	< 0.20	mg/l PO4	Flux continu (CFA)	ISO 15681-2		1
Phosphore total	<0.05	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
Métaux						
Potassium dissous	8.2	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		1
Calcium	9.4	mg/l	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		1
Magnésium	8.0	mg/l	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		1
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Aluminium total	0.199	mg/l Al	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Arsenic total	< 0.004	mg/l As	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cadmium total	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Chrome total	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cuivre total	< 0.005	mg/l Cu	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Etain total	< 0.005	mg/l Sn	ICP/MS digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Mercuré total	< 0.05	µg/l Hg	ICP/MS, digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Fer total	0.116	mg/l Fe	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		#
Manganèse total	< 0.005	mg/l Mn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Nickel total	< 0.004	mg/l Ni	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb total	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Zinc total	0.005	mg/l Zn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
COV : composés organiques volatils						
BTEX						
Benzène VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Toluène VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Ethylbenzène VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Xylènes (m + p) VER0	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1

Doc Adm Client : Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Xylène ortho	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Styrène	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Isopropylbenzène (cumène)	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques <i>HAP</i>							
Acénaphène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Acénaphthylène	T43	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Anthracène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (a) anthracène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (b) fluoranthène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (k) fluoranthène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (a) pyrène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (ghi) pérylène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Chrysène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Dibenzo (a,h) anthracène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Fluoranthène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Fluorène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Naphtalène	T43	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Pyrène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Phénanthrène	T43	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Somme des 16 HAP quantifiés - EPA	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		
PCB : Polychlorobiphényles <i>PCB par congénères</i>							
PCB 28	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 52	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 101	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 118	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 138	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 153	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 180	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
Somme des 7 PCB identifiés	T43	<0.035	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		

VER0 BTEX
T43 16 HAP + 7 PCB

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Edité le : 24/03/2021

Identification échantillon : LSE2103-39622-1

Destinataire : BUREAU VERITAS

Analyses microbiologiques hors accréditation : Délai entre le prélèvement et la mise en analyse au laboratoire supérieur aux normes et amendements en vigueur.

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Nicolas TOINET
Technicien de Laboratoire



Edité le : 30/03/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 4

BUREAU VERITAS

M. Florian NAVEAU

685 RUE GEORGES CLAUDE
BP 100
13851 Aix en Provence Cedex .**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 4 pages.****La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.****L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.****Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).**

Identification dossier :	LSE21-34488	Référence contrat :	LSEC21-1550
Identification échantillon :	LSE2103-39626-1		
Doc Adm Client :	Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1		
Référence client :	PZ2		
Nature:	Eau usée		
Prélèvement :	Prélevé le 09/03/2021 à 09h42 Réception au laboratoire le 11/03/2021 à 12h17		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 11/03/2021 à 12h17

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Coliformes totaux NPP	230	NPP/100 ml	NPP	NF T90-413			
Escherichia coli (eau usée)	58	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 9308-3			
Entérocoques (eau usée)	412	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1			
Salmonelles (1L)	Absence	/l	Incorporation	NF EN ISO 19250			
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Carbone organique total (COT)	6.2	mg/l C	Pyrolyse et IR	NF EN 1484			#
Chlorures	72	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Sulfates	43	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
pH	7.2	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1
Température de mesure du pH	18.7	°C		NF EN ISO 10523			
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	< 3	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1			1

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705		#
Potentiel d'oxydoréduction E (Pt//Ag//AgCl)	123	mV	Electrochimie			
Matières en suspension totales	6.0	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou BREGUER-KRUGGER)	NF EN 872		#
A.O.X dissous après filtration	0.03	mg/l Cl	Coulométrie	NF EN ISO 9562		#
Formes de l'azote						
Ammonium	0.6	mg/l NH4	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 11732		1
Azote Kjeldahl	1.6	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		1
Azote global	8.60	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Nitrates	31	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Nitrites	< 0.05	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Formes du phosphore						
Orthophosphates	< 0.20	mg/l PO4	Flux continu (CFA)	ISO 15681-2		1
Phosphore total	<0.05	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
Métaux						
Potassium dissous	446	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Calcium	77.6	mg/l	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		1
Magnésium	79	mg/l	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Aluminium total	0.099	mg/l Al	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Arsenic total	< 0.004	mg/l As	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cadmium total	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Chrome total	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cuivre total	< 0.005	mg/l Cu	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Etain total	< 0.005	mg/l Sn	ICP/MS digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Mercuré total	< 0.05	µg/l Hg	ICP/MS, digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Fer total	< 0.025	mg/l Fe	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		#
Manganèse total	0.38	mg/l Mn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Nickel total	< 0.004	mg/l Ni	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb total	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Zinc total	0.012	mg/l Zn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
COV : composés organiques volatils						
BTEX						
Benzène	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	1
Toluène	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	1
Ethylbenzène	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	1
Xylènes (m + p)	VER0	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	1

Doc Adm Client : Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Xylène ortho	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Styrène	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Isopropylbenzène (cumène)	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques <i>HAP</i>							
Acénaphène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Acénaphthylène	T43	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Anthracène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (a) anthracène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (b) fluoranthène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (k) fluoranthène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (a) pyrène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (ghi) pérylène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Chrysène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Dibenzo (a,h) anthracène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Fluoranthène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Fluorène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Naphtalène	T43	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Pyrène	T43	0.006	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Phénanthrène	T43	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Somme des 16 HAP quantifiés - EPA	T43	0.006	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		
PCB : Polychlorobiphényles <i>PCB par congénères</i>							
PCB 28	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 52	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 101	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 118	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 138	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 153	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 180	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
Somme des 7 PCB identifiés	T43	<0.035	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		

VER0 BTEX
T43 16 HAP + 7 PCB

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Edité le : 30/03/2021

Identification échantillon : LSE2103-39626-1

Destinataire : BUREAU VERITAS

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Analyses microbiologiques hors accréditation : Délai entre le prélèvement et la mise en analyse au laboratoire supérieur aux normes et amendements en vigueur.

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Zaour TSIRIKHOV
Ingénieur de Laboratoire



Edité le : 24/03/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 4

BUREAU VERITAS

M. Florian NAVEAU

685 RUE GEORGES CLAUDE

BP 100

13851 Aix en Provence Cedex .

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 4 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE21-34488	Référence contrat :	LSEC21-1550
Identification échantillon :	LSE2103-39627-1		
Doc Adm Client :	Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1		
Référence client :	FORAGE		
Nature:	Eau usée		
Prélèvement :	Prélevé le 09/03/2021 à 11h02 Réception au laboratoire le 11/03/2021 à 12h17		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 11/03/2021 à 12h17

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Coliformes totaux NPP	< 30	NPP/100 ml	NPP	NF T90-413			
Escherichia coli (eau usée)	<56	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 9308-3			
Entérocoques (eau usée)	<56	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1			
Salmonelles (1L)	Absence	/l	Incorporation	NF EN ISO 19250			
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Carbone organique total (COT)	< 1	mg/l C	Pyrolyse et IR	NF EN 1484			#
Chlorures	72	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Sulfates	30	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
pH	7.3	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1
Température de mesure du pH	19.0	°C		NF EN ISO 10523			
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	< 3	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1			1

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	< 30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705		#
Potentiel d'oxydoréduction E (Pt//Ag//AgCl)	183	mV	Electrochimie			
Matières en suspension totales	< 2.0	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou BREGUER-KRUGGER)	NF EN 872		#
A.O.X dissous après filtration	0.01	mg/l Cl	Coulométrie	NF EN ISO 9562		#
Formes de l'azote						
Ammonium	< 0.5	mg/l NH4	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 11732		1
Azote Kjeldahl	< 0.5	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	0.84	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Nitrates	3.7	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Nitrites	< 0.05	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Formes du phosphore						
Orthophosphates	0.2	mg/l PO4	Flux continu (CFA)	ISO 15681-2		1
Phosphore total	0.08	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
Métaux						
Potassium dissous	1.5	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		1
Calcium	31.3	mg/l	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		1
Magnésium	12.8	mg/l	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		1
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Aluminium total	< 0.020	mg/l Al	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Arsenic total	< 0.004	mg/l As	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cadmium total	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Chrome total	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cuivre total	0.006	mg/l Cu	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Etain total	< 0.005	mg/l Sn	ICP/MS digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Mercuré total	< 0.05	µg/l Hg	ICP/MS, digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Fer total	< 0.025	mg/l Fe	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		#
Manganèse total	0.067	mg/l Mn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Nickel total	< 0.004	mg/l Ni	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb total	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Zinc total	0.017	mg/l Zn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
COV : composés organiques volatils						
BTEX						
Benzène VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Toluène VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Ethylbenzène VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Xylènes (m + p) VER0	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Xylène ortho	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Styrène	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
Isopropylbenzène (cumène)	VER0	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		1
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques <i>HAP</i>							
Acénaphtène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Acénaphthylène	T43	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Anthracène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (a) anthracène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (b) fluoranthène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (k) fluoranthène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (a) pyrène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Benzo (ghi) pérylène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Chrysène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Dibenzo (a,h) anthracène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Fluoranthène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Fluorène	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Naphtalène	T43	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Pyrène	T43	0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Phénanthrène	T43	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
Somme des 16 HAP quantifiés - EPA	T43	0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		
PCB : Polychlorobiphényles <i>PCB par congénères</i>							
PCB 28	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 52	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 101	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 118	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 138	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 153	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
PCB 180	T43	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		#
Somme des 7 PCB identifiés	T43	<0.035	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		

VER0 BTEX
T43 16 HAP + 7 PCB

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Edité le : 24/03/2021

Identification échantillon : LSE2103-39627-1

Destinataire : BUREAU VERITAS

Analyses microbiologiques hors accréditation : Délai entre le prélèvement et la mise en analyse au laboratoire supérieur aux normes et amendements en vigueur.

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Nicolas TOINET
Technicien de Laboratoire



Annexe 4. Rapports d'analyse - Eaux souterraines

Edité le : 23/03/2021

Rapport d'analyse

Page 1 / 2

BUREAU VERITAS

M. Florian NAVEAU

685 RUE GEORGES CLAUDE
BP 100
13851 Aix en Provence Cedex .

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE21-34488	Référence contrat :	LSEC21-1550
Identification échantillon :	LSE2103-39628-1		
Doc Adm Client :	Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1		
Référence client :	PINU AMONT PAM		
Nature:	Eau usée		
Prélèvement :	Prélevé le 09/03/2021 à 11h48 Réception au laboratoire le 11/03/2021 à 12h17		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 11/03/2021 à 12h17

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Coliformes totaux NPP	92	NPP/100 ml	NPP	NF T90-413			
Escherichia coli (eau usée)	58	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 9308-3			
Entérocoques (eau usée)	<56	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1			
Salmonelles (1L)	Absence	/l	Incorporation	NF EN ISO 19250			
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Conductivité électrique brute à 25°C	176	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			1
Carbone organique total (COT)	2.1	mg/l C	Pyrolyse et IR	NF EN 1484			#
Chlorures	31	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Sulfates	7	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Indice phénol	< 0.02	mg/l	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14402			#
pH	6.8	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Température de mesure du pH	18.2	°C		NF EN ISO 10523		
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	< 3	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1		1
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	< 30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705		#
Fluorures	< 0.5	mg/l F-	Potentiométrie	NF T90-004		#
Cyanures libres (aisément libérables)	< 0.05	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2		#
Formes de l'azote						
Nitrates	8	mg/l NO3	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		1
Azote Kjeldahl	< 0.5	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	1.81	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Nitrites	< 0.05	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Formes du phosphore						
Phosphore total	<0.05	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
Métaux						
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Fer total	0.039	mg/l Fe	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		#

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Analyses microbiologiques hors accréditation : Délai entre le prélèvement et la mise en analyse au laboratoire supérieur aux normes et amendements en vigueur.

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Christophe ROGER
Ingénieur de Laboratoire

ROGER



Edité le : 23/03/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 2

BUREAU VERITAS

M. Florian NAVEAU

685 RUE GEORGES CLAUDE

BP 100

13851 Aix en Provence Cedex .

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE21-34488	Référence contrat :	LSEC21-1550
Identification échantillon :	LSE2103-39629-1		
Doc Adm Client :	Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1		
Référence client :	PINU AVAL PAV		
Nature:	Eau usée		
Prélèvement :	Prélevé le 09/03/2021 à 12h10 Réception au laboratoire le 11/03/2021 à 12h18		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 11/03/2021 à 12h18

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Coliformes totaux NPP	230	NPP/100 ml	NPP	NF T90-413			
Escherichia coli (eau usée)	185	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 9308-3			
Entérocoques (eau usée)	<56	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1			
Salmonelles (1L)	Absence	/l	Incorporation	NF EN ISO 19250			
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Conductivité électrique brute à 25°C	177	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			1
Carbone organique total (COT)	1.9	mg/l C	Pyrolyse et IR	NF EN 1484			#
Chlorures	79	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Sulfates	13	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Indice phénol	< 0.02	mg/l	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14402			#
pH	7.8	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Température de mesure du pH	18.5	°C		NF EN ISO 10523		
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	< 3	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1		1
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	< 30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705		#
Fluorures	< 0.5	mg/l F-	Potentiométrie	NF T90-004		#
Cyanures libres (aisément libérables)	< 0.05	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2		#
Formes de l'azote						
Nitrates	10	mg/l NO3	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		1
Azote Kjeldahl	16.8	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	19.06	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Nitrites	< 0.05	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Formes du phosphore						
Phosphore total	0.06	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
Métaux						
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Fer total	0.036	mg/l Fe	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		#

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Analyses microbiologiques hors accréditation : Délai entre le prélèvement et la mise en analyse au laboratoire supérieur aux normes et amendements en vigueur.

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Christophe ROGER
Ingénieur de Laboratoire

ROGER

Annexe 5.Rapports d'analyse - Ruisseau du Pinu



Edité le : 23/03/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 2

BUREAU VERITAS

M. Florian NAVEAU

685 RUE GEORGES CLAUDE

BP 100

13851 Aix en Provence Cedex .

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE21-34488	Référence contrat :	LSEC21-1550
Identification échantillon :	LSE2103-39630-1		
Doc Adm Client :	Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1		
Référence client :	CRESPI AVAL CAV		
Nature:	Eau usée		
Prélèvement :	Prélevé le 09/03/2021 à 11h34 Réception au laboratoire le 11/03/2021 à 12h18		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 11/03/2021 à 12h18

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Coliformes totaux NPP	430	NPP/100 ml	NPP	NF T90-413			
Escherichia coli (eau usée)	<56	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 9308-3			
Entérocoques (eau usée)	<56	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1			
Salmonelles (1L)	Absence	/l	Incorporation	NF EN ISO 19250			
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Conductivité électrique brute à 25°C	1429	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			1
Carbone organique total (COT)	2.9	mg/l C	Pyrolyse et IR	NF EN 1484			#
Chlorures	42	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Sulfates	11	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Indice phénol	< 0.02	mg/l	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14402			#
pH	7.7	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Température de mesure du pH	18.4	°C		NF EN ISO 10523		
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	< 3	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1		1
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	< 30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705		#
Fluorures	< 0.5	mg/l F-	Potentiométrie	NF T90-004		#
Cyanures libres (aisément libérables)	< 0.05	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2		#
Formes de l'azote						
Nitrates	12	mg/l NO3	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		1
Azote Kjeldahl	1.7	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	4.41	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Nitrites	< 0.05	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Formes du phosphore						
Phosphore total	4.05	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
Métaux						
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Fer total	1.648	mg/l Fe	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		#

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Analyses microbiologiques hors accréditation : Délai entre le prélèvement et la mise en analyse au laboratoire supérieur aux normes et amendements en vigueur.

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Zaour TSIRIKHOV
Ingénieur de Laboratoire



Annexe 6. Rapports d'analyse - Ruisseau du Crespiciu

ÉTUDE HYDROBIOLOGIQUE
ANALYSES DES EAUX ET EFFLUENTS DES INSTALLATIONS DU
SYVADEC (IBG-DCE)

Suivi des indicateurs biologiques sur le ruisseau de Pinu
(Fichier récapitulatif - juillet 2021)



*Étude des peuplements de macro-invertébrés benthiques en
amont et en aval de l'Installation de Stockage des Déchets Non
Dangereux (ISDND) de Vico.*

Suivi des indicateurs biologiques sur le ruisseau du Pinu

Étude des peuplements de macro-invertébrés benthiques en amont et en aval de l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) de Vico (juillet 2021). Analyse IBG-DCE.

Fichier récapitulatif n°3-07.2021 (à annexer au rapport d'octobre 2019).

Références du Maître d'ouvrage	
Nom :	SYVADEC
Numéro de marché :	1 2019-027
Titre du marché :	Analyses et IBGN des eaux et effluents des installations du Syvadec (lot 3 : Vico et Viggianello)
Affaire suivie par :	Benjamin RIGAUT
Adresse :	5 rue du Colonel Feracci -20250 CORTE
E-mail :	benjamin.rigaut@syvadec.fr

Responsable de l'étude : Laetitia MASALA-ANTONELLI

Figure de couverture : ruisseau de Pinu, station amont IBGN ISDND de Vico – campagne juillet 2021.

Toutes les figures dont la source n'est pas indiquée sont la propriété de l'auteur.

Ce document doit être cité dans la littérature sous la forme :

ANTONELLI L. 2021. Diagnostic hydrobiologique (analyse IBG-DCE). Étude des peuplements de macro-invertébrés benthiques en amont et en aval de l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) de Vico. Campagne 2021 (juillet 2021).

SOMMAIRE

<i>PREAMBULE</i>	5
1. CONTEXTE DE L'ETUDE	6
2. OBJECTIFS	6
3. METHODES UTILISEES	6
4. CARACTERISTIQUES DU COURS D'EAU : PINU	7
5. STATIONS ECHANTILLONNEES	12
6. SYNTHESE DES RESULTATS ET INTERPRETATION	14
1) STATION AMONT PINU	14
2) STATION AVAL PINU	15
CONCLUSION	16
BIBLIOGRAPHIE	16
ANNEXES	17

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Figure 1. Localisation du site de Vico.</i>	7
<i>Figure 2. Rapport à la moyenne de référence 1981-2010 de l'indicateur thermique moyen mensuel- juin 2021.</i>	8
<i>Figure 3. Rapport à la moyenne de référence 1981-2010 des cumuls mensuels de précipitations agrégées – juin 2021.</i>	9
<i>Figure 3. Technique de lixiviation .</i>	11
<i>Figure 4. Plan de la zone d'échantillonnage. Carte topographique avec les stations d'échantillonnage en vert (AmP : Amont Pinu, AvP : Aval Pinu), la confluence Crespicio-Pinu en rouge, et l'ISDND de Vico.</i>	12
<i>Figure 6. Stations de prélèvements Amont.</i>	14
<i>Figure 8. Station de prélèvement Aval.</i>	15

PREAMBULE

Le rapport initial, rendu en octobre 2019, faisait état de toutes les mesures, prélèvements, traitements et analyses qui allaient être effectués durant la période du marché 1 2019-027.

Pour éviter une redondance au niveau des rapports écrits, il a donc été convenu, pour les campagnes suivantes en rapport avec le marché visé, de ne présenter que les informations et renseignements indispensables au SYVADEC (protocole simplifié, résultats des campagnes de prélèvements, hydrologie...).

À partir de cette campagne, nous présenterons donc nos travaux sous forme de fichiers récapitulatifs de l'état du cours d'eau qui devront ensuite être annexés au rapport principal (octobre 2019).

FICHER RÉCAPITULATIF

RUISSEAU DU PINU (COMMUNE DE VICO)

IBG-DCE JUILLET 2021

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

Politique de veille environnementale mise en place par le Syndicat public de Valorisation des Déchets de Corse (SYVADEC).

2. OBJECTIFS

- 1) Suivi de l'état écologique des eaux douces superficielles à proximité directe de l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) de Vico.
- 2) Suivi d'indicateurs biologiques sur le ruisseau de Pinu : statut de site dit « sensible » en matière de contrôle de la qualité biologique des eaux de surface.

3. METHODES UTILISEES

- 1) Prélèvements et analyses : qualité biologique de l'eau déterminée par l'inventaire des macro-invertébrés selon l'application du protocole DCE (Normes AFNOR XP T 90-333 de 2016 et XP T 90-388 de 2010), au cours d'une campagne de prélèvements.
- 2) Traitements de données : complémentaires au calcul de l'IBG :
 - *L'analyse des structures de peuplements.*
 - *L'évaluation de la robustesse de la note.*
 - *Le calcul de l'indice EPT (Éphéméroptères, Plécoptères et Trichoptères).*
 - *Les analyses relatives aux traits écologiques (degré trophique, valeur saprobiale).*

4. CARACTERISTIQUES DU COURS D'EAU : PINU

1) Topographie et géologie :

Nom	Pinu
Catégorie	Ruisseau
Commune	Vico
Longueur	4,6 km
Orientation	Sud-Ouest
Bassin versant	Sagone - Sevi-Sorru-Cinarca (62,3 km ²)
Orientation bassin versant	Nord-Est/Sud-Ouest
Profil géologique	Corse hercynienne (dominance granitique)
Zone d'étude	Lieu-dit « Cotule » (Figure 1)

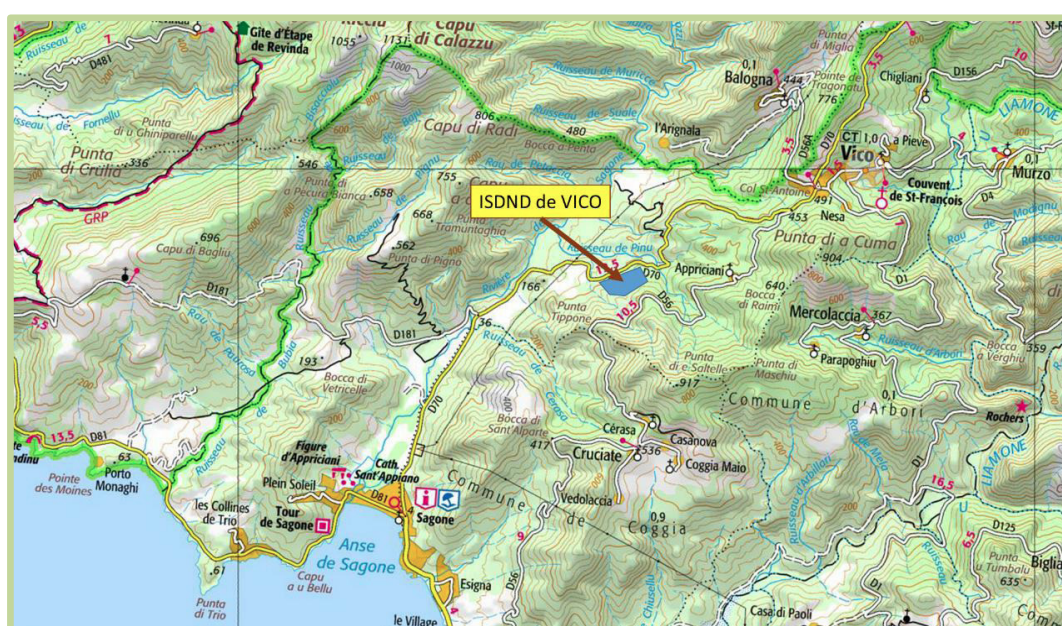


Figure 1. Localisation du site de Vico (SYVADEC, 2016).

2) Hydrologie :

- Régime hydrologique : soumis au climat Méditerranéen.

Précipitations moyennes à fortes en hiver, favorables à l'autoépuration, et, *a contrario*, une période d'étiage en été synonyme de faible débit. Depuis 3 ans, nous sommes confrontés à une sécheresse du cours d'eau durant la période estivale, à compter du mois de juin.

- Situation hydroclimatique :

Températures : après un printemps plus frais que la normale, les températures moyennes du début d'été sont supérieures à la normale avec une anomalie positive de 1,9 °C sur l'ensemble de l'île. Le mois de juin 2021 est enregistré comme le 5^{ème} mois de juin le plus chaud depuis 1959 (MétéoFrance, 2021).

Le début du mois de juillet reste chaud, avec une température moyenne supérieure à la normale de 1,1°C. Durant la première quinzaine du mois, des pics à plus de 38°C sont relevés sur la façade occidentale.

L'ensoleillement moyen du début d'été est supérieur à la normale.

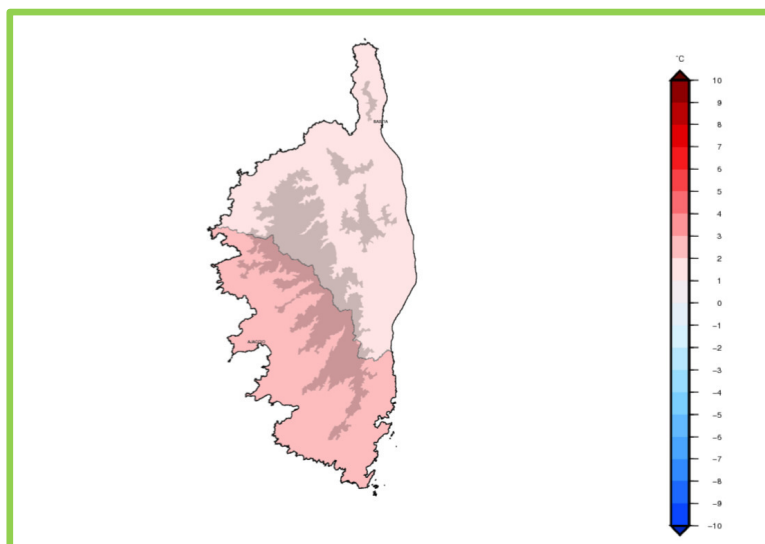


Figure 2. Rapport à la moyenne de référence 1981-2010 de l'indicateur thermique moyen mensuel-juin 2021 (Météo France, 2021).

Précipitations : Le déficit des cumuls des précipitations efficaces depuis le début de l'année hydrologique (septembre 2020) dépasse 50% sur la Corse.

Le cumul de précipitations du mois juin a également été déficitaire de plus de 70%. Les valeurs relevées ont été inférieures à 20 mm sur la majeure partie de l'île, voire à 10 mm sur le littoral (11 mm de pluies agrégées sur l'ensemble du territoire). En ce début d'été, la région de Vico enregistre moins de 5 mm de pluie (0,4 mm enregistrés pour l'arrière-pays Ajaccien début juillet).

Une baisse générale des débits de base est observée sur les secteurs en déficit pluviométrique (arc méditerranéen et Corse).

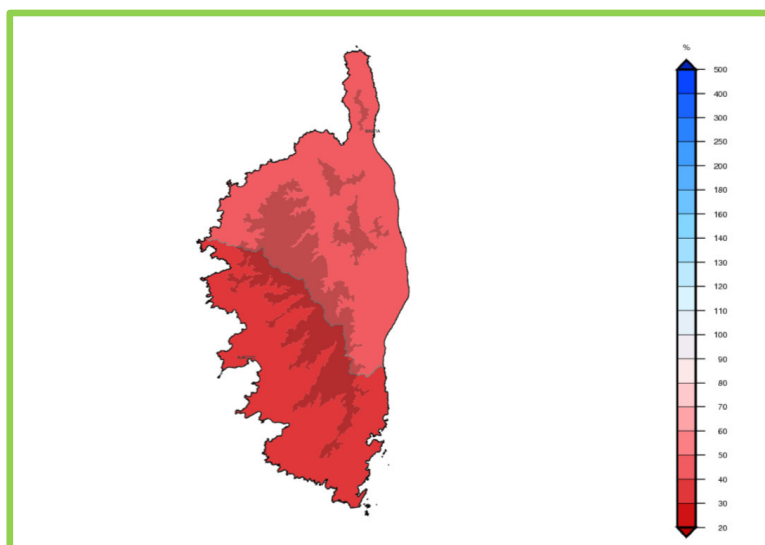


Figure 3. Rapport à la moyenne de référence 1981-2010 des cumuls mensuels de précipitations agrégées – juin 2021 (Météo France, 2021).

Sols et eaux souterraines : la sécheresse des sols s'est accentuée sur l'arc méditerranéen et la Corse durant les 3 derniers mois. L'indice d'humidité des sols de l'île est déficitaire de plus de 20% atteignant, par endroits, 40 à 60% sur le littoral (pays Ajaccien et extrême Sud de l'île). Les sols sont donc qualifiés de très secs le long de la façade occidentale à extrêmement secs sur la façade orientale.

Pour rappel :

- Sol très sec : événement se produisant en moyenne tous les 10 ans.
- Sol extrêmement sec événement se produisant en moyenne tous les 25 ans.

Nous constatons que ces situations sont de plus en plus récurrentes sur les 3 dernières années.

L'automne et l'hiver 2020-2021 se sont caractérisés par une recharge très faible des nappes souterraines sur le littoral méditerranéen. La période de recharge s'est

terminée de manière précoce, entre février et avril. Un début de printemps sec s'est traduit par des baisses importantes et inhabituelles des niveaux. Les pluies du mois de mai n'ont pas permis de rattraper le déficit.

En mai et juin la vidange des nappes souterraines s'est poursuivie sur notre région et l'état s'est donc dégradé. Les tendances d'évolution sont actuellement à la baisse sur la majorité des nappes de l'île, faute d'apports pluviométriques. Les niveaux sont bas sur les nappes inertielles de l'ensemble du pourtour Méditerranéen (EauFrance, 2021).

De manière globale, l'absence de précipitations combinée aux effets de la chaleur et du vent entraîne l'île vers une sécheresse marquée. L'indice d'humidité des sols représente l'état de la réserve en eau du sol par rapport à la réserve utile (eau disponible pour l'alimentation des plantes). Les températures enregistrées restent supérieures à la normale et la pluviométrie déficitaire sur la côte occidentale et la région de Vico.

3) Habitats et végétation :

Pente	Moyenne
Courant	Moyen à vif en période normale
Granulométrie	A dominance grossière : dalles, galets, cailloux
Habitats	- Amont confluence Crespicio : étroit, pauvre en végétaux - Aval confluence Crespicio : ouvert
Rives	Peu pentues, constituées de racines et de bois morts.
Occupation du sol	Forestier
Ripisylve	- Amont confluence Crespicio : dense (maquis haut, arbres) - Aval confluence Crespicio : dominance strate arborescente (chênaie)

Principales formations végétales identifiées à proximité du cours d'eau :

- Formations herbacées : ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis*), ciste de Crête (*Cistus creticus* var. *corsicus*), fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), ronciers (*Rubus* sp.).

- Formations arbustives : bruyère arborescente (*Erica arborea*) ; filaire à feuille larges (*Phillyrea latifolia*) ; lentisque (*Pistacia lentiscus*).
- Formations arborescentes : frêne à fleurs (*Fraxinus ornus*) et chêne vert (*Quercus ilex*).

Le bassin versant du Pinu est également concerné par 3 ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique) représentant une grande richesse patrimoniale.

4) Activités identifiées dans la zone d'étude

- Activités agricoles : cultures, élevage (bovin, porcin)
- Activités touristiques : hôtels, restaurants, gîtes, villages de vacances, activités nautiques, club de plongée, centres équestres.
- Activités industrielles : secteur agro-alimentaire (charcuterie, fromagerie), déchets (centre d'enfouissement technique de Vico).

Remarque :

L'ISDND utilise la technique de lixiviation (Figure 3).

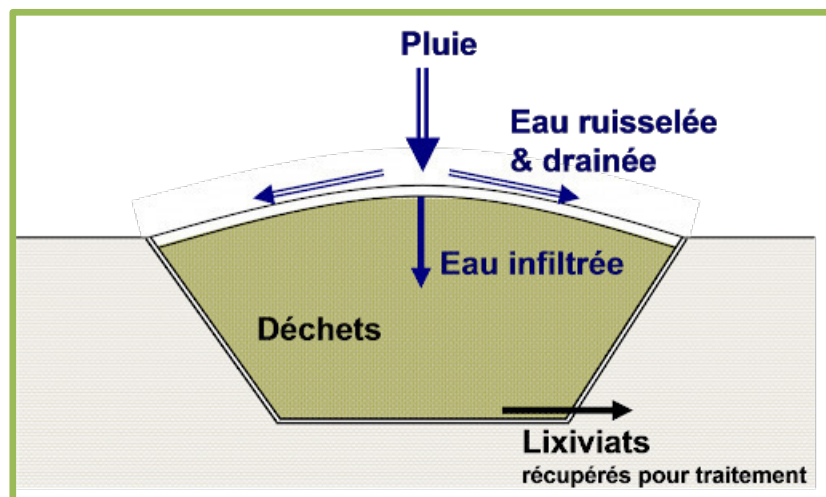


Figure 4. Technique de lixiviation (Afitex, 2020).

Ces eaux proviennent des eaux de pluie traversant les déchets. Elles constituent une charge polluante qui est traitée avant rejet dans le milieu naturel. La forme des casiers de stockage (ou alvéole) et une couche de graviers installée au fond de l'alvéole

permet l'écoulement naturel des lixiviats¹. Les eaux traitées sont rejetées dans le milieu naturel après traitement et contrôle conformément à la réglementation.

Les eaux pluviales et de ruissellement, qui ne sont pas en contact avec les déchets, sont acheminées vers un bassin de stockage par l'intermédiaire d'un système de fossés. Ce bassin est destiné à la régulation des débits et au contrôle de la qualité des eaux. Les eaux traitées par décantation sont rejetées dans le milieu naturel après contrôle de leur qualité conformément à la réglementation. Ces rejets d'effluents domestiques traités peuvent influencer sur les valeurs d'IBGN car ils sont susceptibles de surcharger le milieu en matière organique.

- Activités domestiques : stations d'épurations.

5. STATIONS ECHANTILLONNEES

L'échantillonnage de campagne IBG-DCE s'est déroulé du 5 au 9 juillet 2021 sur deux stations localisées dans le ruisseau de Pinu (Figure 4).



Figure 5. Plan de la zone d'échantillonnage. Carte topographique avec les stations d'échantillonnage en vert (AmP : Amont Pinu, AvP : Aval Pinu), la confluence Crespicio-Pinu en rouge, et l'ISDND de Vico (Géoportail, 2018).

¹ Liquide résiduel engendré par la percolation de l'eau et des liquides à travers une zone de stockage de déchets, de produits chimiques ou tout simplement un sol contaminé par des polluants.

Les prélèvements doivent être réalisés en amont et en aval de la confluence avec le ruisseau Crespicio.

Les caractéristiques des stations d'analyses hydrobiologiques sont présentées dans les fiches récapitulatives en annexes. Chaque fiche comprend :

un encart de localisation (coordonnées) ainsi que les éléments descriptifs principaux de la station (faciès, substrats, végétation rivulaire, occupation des sols,...).

6. SYNTHÈSE DES RESULTATS ET INTERPRETATION

Essai Réalisé	Méthode d'essai	Objet soumis à l'essai
IBG-DCE	XP T 90-333 : Prélèvement des macro-invertébrés aquatiques en rivières peu profondes XP T 90-388 : Traitement au laboratoire d'échantillons contenant des macro-invertébrés de cours d'eau.	Macro-invertébrés benthiques

1) Station Amont Pinu

➤ **Références de l'échantillon**

Code étude	IBG-DCE Pinu 10/2019
Code station	Amont Pinu (AmP)
Cours d'eau	Pinu
Commune	Vico
Coordonnées géographiques (GPS)	42.15329°N/8.742175°E
Altitude	134,5 mètres
Date de prélèvement	05/07/2021
Opérateur	L. MASALA-ANTONELLI

➤ **Indice IBG-DCE et interprétation des résultats**

La situation de sécheresse mise en évidence lors des trois dernières années se répète à nouveau. La station Amont présente des zones complètement sèches (Figure 6). Les prélèvements nécessaires au calcul de l'IBG-DCE n'ont ainsi pu être réalisés.



Figure 6. Stations de prélèvements Amont.

2) Station Aval Pinu

➤ **Références de l'échantillon**

Code étude	IBGN Pinu 10/2019
Code station	Amont Pinu (AmP)
Cours d'eau	Pinu
Commune	Vico
Coordonnées géographiques (GPS)	42.153551°N/8.738870°E
Altitude	109 mètres
Date de prélèvement	05/07/2021
Opérateur	L. MASALA-ANTONELLI

➤ **Indice IBG-DCE et interprétation des résultats**

Comme pour la station Amont, la station Aval présente des zones complètement asséchées (Figure 8). La diversité des substrats et la hauteur d'eau étant insuffisantes, les prélèvements nécessaires à l'IBG-DCE n'ont pu être réalisés.



Figure 7. Station de prélèvement Aval.

CONCLUSION

Les cumuls hydrologiques déficitaires et les fortes températures du début d'été n'ont pas permis de maintenir le Pinu en eau. Cette situation se répète depuis maintenant 3 ans.

Nous avons observé des stations complètement asséchées et des infiltrations sur certaines portions, signalant l'absence totale d'invertébrés benthiques essentiels à notre étude. L'IBG-DCE n'a pas pu être calculé.

La prochaine campagne de prélèvement est prévue fin octobre.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES ET PUBLICATIONS

AFNOR. 2010. XP T90-388. Qualité de l'eau – Traitement au laboratoire d'échantillons contenant des macro-invertébrés de cours d'eau.

AFNOR. 2016. XP T90-333. Qualité de l'eau – Prélèvement des macro-invertébrés aquatiques en rivières peu profondes.

EAUFRANCE. 2021. Bulletin national de situation hydrologique au 1er juillet 2021. 20p.

METEO FRANCE. 2021. Bulletin climatique mensuel régional. Région Corse, juin 2021. 4p.

RESSOURCES EN LIGNE

GEOPORTAIL. 2018. URL : <http://tab.geoportail.fr/>

ANNEXES

Annexe 7. Rapports IBG-DCE

Première campagne en juin 2021 - absence d'écoulement ne permettant pas de faire l'échantillonnage

Edité le : 02/04/2021

Rapport d'analyse

Page 1 / 3

BUREAU VERITAS

M. Florian NAVEAU

685 RUE GEORGES CLAUDE

BP 100

13851 Aix en Provence Cedex .

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 3 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE21-34488	Référence contrat :	LSEC21-1550
Identification échantillon :	LSE2103-39625-1		
Doc Adm Client :	Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1		
Référence client :	LIX		
Nature:	Eau usée		
Prélèvement :	Prélevé le 09/03/2021 à 09h10 Réception au laboratoire le 11/03/2021 à 12h16		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 11/03/2021 à 12h16

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Indice hydrocarbures volatils	< 30	µg/l	HS/GC/FID	Méthode interne M_ET164			1
Conductivité électrique brute à 25°C	6810	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			1
Carbone organique total (COT)	320	mg/l C	Pyrolyse et IR	NF EN 1484			#
Chlorures	1032	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Sulfates	1006	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
pH	8.2	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1
Température de mesure du pH	18.1	°C		NF EN ISO 10523			
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	71	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1			1
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	1080	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#

.../...

Edité le : 02/04/2021

Identification échantillon : LSE2103-39625-1

Destinataire : BUREAU VERITAS

Doc Adm Client : Cde 1510797704 - Ordre 21254 - Aff 8774939/13/1

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Indice hydrocarbures (C10-C40)	0.2	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2		#
Hydrocarbures totaux	200	µg/l	Calcul			
Matières en suspension totales	198	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou BREGUER-KRUGGER)	NF EN 872		#
Cyanures libres (aisément libérables)	< 0.05	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2		#
Formes de l'azote						
Ammonium	203	mg/l NH4	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 11732		1
Azote Kjeldahl	219	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	219.00	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Nitrates	< 1.0	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Nitrites	< 0.05	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Formes du phosphore						
Phosphore total	3.47	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
Métaux						
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Aluminium total	0.323	mg/l Al	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Arsenic total	0.020	mg/l As	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cadmium total	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Chrome total	0.23	mg/l Cr	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cuivre total	< 0.005	mg/l Cu	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Etain total	0.115	mg/l Sn	ICP/MS digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Mercuré total 8.1 Modif LQ : 0.05µg/l => 0.200µg/l	< 0.200	µg/l Hg	ICP/MS, digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Fer total	3.838	mg/l Fe	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		#
Manganèse total	1.56	mg/l Mn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Nickel total	0.067	mg/l Ni	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb total	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Zinc total	0.034	mg/l Zn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

MODIFICATION DE LA LQ

8.1 Présence d'interfèrent nécessitant une réhausse de LQ.

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

.../...

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 3 / 3

Edité le : 02/04/2021

Identification échantillon : LSE2103-39625-1

Destinataire : BUREAU VERITAS

Christophe ROGER
Ingénieur de Laboratoire

ROGER

Annexe 8. Rapports d'analyse – Lixiviats

Edité le : 02/07/2021

Rapport d'analyse

Page 1 / 4

BUREAU VERITAS

M. Florian NAVEAU

685 RUE GEORGES CLAUDE

BP 100

13851 Aix en Provence Cedex .

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 4 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE21-85699
Identification échantillon : LSE2106-54720-1
Doc Adm Client : Cde 1510797704/21622 - Aff 8774939/18/1
Référence client : Source matrice eau pluviale
Nature: Eau pluviale
Prélèvement : Prélevé le 10/06/2021 à 10h58 Réception au laboratoire le 12/06/2021 à 07h23
 Flaconnage CARSO-LSEHL

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 12/06/2021 à 07h23

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Bactéries coliformes à 36°C	400	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1			
Escherichia coli	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1			
Entérocoques (eau usée)	<56	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1			
Salmonelles (1L)	Absence	/l	Incorporation	NF EN ISO 19250			
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Carbone organique total (COT)	5,1	mg/l C	Pyrolyse et IR	NF EN 1484			#
Chlorures	58	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Sulfates	8	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	16	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1			1

.../...

Edité le : 02/07/2021

Identification échantillon : LSE2106-54720-1

Destinataire : BUREAU VERITAS

Doc Adm Client : Cde 1510797704/21622 - Aff 8774939/18/1

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	336	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705		#
Potentiel d'oxydoréduction E (Pt//Ag//AgCl)	278	mV	Electrochimie			
Matières en suspension totales	580	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou BREGUER-KRUGGER)	NF EN 872		#
A.O.X total	0.05	mg/l Cl	Coulométrie	NF EN ISO 9562		#
Formes de l'azote						
Ammonium	< 0.5	mg/l NH4	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 11732		1
Azote Kjeldahl	8.7	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	8.70	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Nitrates	< 1.0	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Nitrites	< 0.05	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Formes du phosphore						
Orthophosphates	0.2	mg/l PO4	Flux continu (CFA)	ISO 15681-2		1
Phosphore total	1.66	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
Métaux						
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Aluminium total	0.311	mg/l Al	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Arsenic total	< 0.004	mg/l As	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Cadmium total	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Chrome total	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Cuivre total	< 0.005	mg/l Cu	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Etain total	< 0.005	mg/l Sn	ICP/MS digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Mercuré total	< 0.05	µg/l Hg	ICP/MS, digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Fer total	31.7	mg/l Fe	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		1
Manganèse total	0.027	mg/l Mn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Nickel total	< 0.004	mg/l Ni	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb total	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Potassium total	6.6	mg/l K	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		3
Zinc total	0.029	mg/l Zn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		3
Calcium total	12.0	mg/l Ca	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		3
Magnésium total	8.4	mg/l Mg	ICP/AES après digestion	NF EN ISO 11885		3
COV : composés organiques volatils						
BTEX						
Benzène BTEXCLY	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Toluène BTEXCLY	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Ethylbenzène BTEXCLY	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Xylènes (m + p) BTEXCLY	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#

Doc Adm Client : Cde 1510797704/21622 - Aff 8774939/18/1

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Xylène ortho	BTEXCLY	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Styrène	BTEXCLY	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2,3-triméthylbenzène	BTEXCLY	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2,4-triméthylbenzène (pseudocumène)	BTEXCLY	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,3,5-triméthylbenzène (mésitylène)	BTEXCLY	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Isopropylbenzène (cumène)	BTEXCLY	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
4-isopropyltoluène (p cymène)	BTEXCLY	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Tert butylbenzène	BTEXCLY	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
n-butyl benzène	BTEXCLY	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Methyl-tertiobutylether	BTEXCLY	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques HAP							
Benzo (b) fluoranthène	HAPPCB	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		4
Benzo (a) pyrène	HAPPCB	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		4
Fluoranthène	HAPPCB	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		4
PCB : Polychlorobiphényles PCB par congénères							
PCB 28	HAPPCB	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		4
PCB 52	HAPPCB	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		4
PCB 101	HAPPCB	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		4
PCB 118	HAPPCB	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		4
PCB 138	HAPPCB	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		4
PCB 153	HAPPCB	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		4
PCB 180	HAPPCB	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		4
Somme des 7 PCB identifiés	HAPPCB	<0.035	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET283		

HAPPCB 3 HAP + 7 PCB SUR EAU USEE
BTEXCLY BTEX COURLY EAU

ABSENCE DU LOGO COFRAC

- 1
- L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.
- 3
- L'absence du logo Cofrac est liée à l'utilisation d'un flaconnage ne contenant pas de stabilisant.
- 4
- L'absence du logo Cofrac provient d'un flaconnage non conforme.

Analyses microbiologiques hors accréditation : Délai entre le prélèvement et la mise en analyse au laboratoire supérieur aux normes et amendements en vigueur.

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse.Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Didier BLANCHON
Responsable de Laboratoire



Annexe 9. Rapports d'analyse – Perméats

OVIVE

Madame Aurélie GUILMAIN

zone industrielle a

10 rue de lorival

59113 SECLIN

FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IC-020499-01

Version du : 10/03/2021

Page 1/4

Dossier N° : 21I006131

Date de réception : 18/02/2021

Référence dossier : Nom Commande : VICOOL

N° Projet : VICOOL

Nom Projet : Vico Osmose

Référence bon de commande : CPT-VICOOL-BDC-rejet-20210213

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de rejet / Eau résiduaire	Rejet /	(1203) (voir note ci-dessous) (168) (voir note ci-dessous) (2243) (voir note ci-dessous) AOX : échantillon congelé après le délai normatif de mise en analyse. Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire définie au sein de l'avis en vigueur paru au Journal officiel de la République française, en application de l'Arrêté du 27 octobre 2011, la valeur retenue pour le calcul de la somme METOX (Calcul) pour le(s) paramètre(s) Arsenic (As), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Mercure (Hg), Cadmium (Cd), Zinc (Zn) est LQ labo/2

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

(168) Température à réception non conforme (5+/-3°C selon NF EN ISO 5667-3) - Transport non réfrigéré

(2243) DBO réalisée avec l'incubation alternative DBO2+5 (Annexe A Norme NF EN ISO 5815-1)

N° ech **21I006131-001** | Version AR-21-IC-020499-01(10/03/2021) | Votre réf. Rejet Page 2/4

Température de l'air de l'enceinte	11.1°C	Date de réception	18/02/2021 09:00
Préleveur (1)	Prélevé par le client	Début d'analyse	18/02/2021 16:53
Date de prélèvement (1)	13/02/2021		

PARAMETRES PREALABLES

	Résultat	Unité
LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 Digestion acide - NF EN ISO 15587-2	Fait	

PHYSICO-CHIMIE

	Résultat	Unité
IJ590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins Potentiométrie - NF EN ISO 10523		
pH à T°C	#	7.9 Unités pH
Température de mesure du pH		17.6 °C
IC45V : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins Combustion /IR - NF EN 1484	#	<0.5 mg/l
IC4LN : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	#	<3.0 mg/l
IC0TK : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202 Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode interne	*	<0.05 mg P/l
IC0TP : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202 Volumétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663	*	2.1 mg N/l
IC0U2 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul - Calcul		2.10 mg/l
IJ010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU / 47] - NF EN 872	#	<2 mg/l
IJ326 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	<5 mg O2/l

ANIONS

	Résultat	Unité
IC99J : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1		
Azote nitrique	#	<0.22 mg N-NO3/l
Nitrate	#	<1.00 mg NO3/l
IC4YP : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1		
Azote nitreux	#	<0.02 mg N-NO2/l
Nitrites	#	<0.05 mg NO2/l

METAUX

	Résultat	Unité
LSMZT : METOX (somme pondérée) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.19	mg/l
LS0HC : Somme Métaux : Al+Cd+Cr+Cu+Fe+Hg+Mn+Ni+Pb+Sn+Zn Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.02	mg/l

METEAUX

	Résultat	Unité		
LS2H5 : Cadmium (Cd) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) * COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<2	µg/l		
LS2H3 : Chrome (Cr) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) * COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<5	µg/l		
LS2H7 : Cuivre (Cu) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<5	µg/l		
LS2H8 : Zinc (Zn) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<10	µg/l		
LS1XR : Etain (Sn) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<5	µg/l		
LS1XU : Aluminium (Al) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) * COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<20	µg/l		
LS439 : Fer (Fe) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<0.02	mg/l		
LS442 : Manganèse (Mn) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) * COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<0.01	mg/l		
LS444 : Nickel (Ni) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<0.01	mg/l		
LS446 : Plomb (Pb) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<0.01	mg/l		
LS574 : Mercure (Hg) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) * COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852	<0.5	µg/l		
LS428 : Arsenic (As) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<0.01	mg/l		

PARAMETRES TOXIQUES

	Résultat	Unité		
IC0TM : Cyanures libres Prestation réalisée par nos soins Flux continu - NF EN ISO 14403-2	<10	µg/l		
IC50W : Chrome hexavalent Prestation réalisée par nos soins # Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode interne	<0.005	mg/l		

PARAMETRES INDESIRABLES

	Résultat	Unité		
IJ480 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) * 1-2202 Flux continu - NF EN ISO 14402	<10	µg/l		
IJ559 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202 * Potentiométrie - NF T 90-004	<0.10	mg/l		
IX578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) * COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 GC/FID [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 9377-2	<0.1	mg/l		
TVH8C : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Analyse soustraite à LCDI Hydrologie # (Marange Silvange) Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	26	µg/l		



Philippe Lacoste
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

OVIVE
Madame Aurélie GUILMAIN

zone industrielle a

10 rue de lorival

59113 SECLIN

FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IC-044263-01

Version du : 17/05/2021

Page 1/4

Dossier N° : 21I015181

Date de réception : 23/04/2021

Référence dossier : Nom Commande : VICOOL

N° Projet : VICOOL

Nom Projet : Vico Osmose

Référence bon de commande : CPT-VICOOL-BDC-rejet-20210407

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de rejet / Eau résiduaire	Rejet /	(2243) (voir note ci-dessous) AOX : échantillon congelé après le délai normatif de mise en analyse. Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire définie au sein de l'avis en vigueur paru au Journal officiel de la République française, en application de l'Arrêté du 27 octobre 2011, la valeur retenue pour le calcul de la somme METOX (Calcul) pour le(s) paramètre(s) Arsenic (As) est LQ labo/2 Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire définie au sein de l'avis en vigueur paru au Journal officiel de la République française, en application de l'Arrêté du 27 octobre 2011, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme Al+Cd+Cr+Cu+Fe+Hg+Mn+Ni+Pb+Sn+Zn pour le(s) paramètre(s) Nickel (Ni), Plomb (Pb), Mercure (Hg), Cadmium (Cd) est LQ labo/2

(2243) DBO réalisée avec l'incubation alternative DBO2+5 (Annexe A Norme NF EN ISO 5815-1)

N° ech **21I015181-001** | Version AR-21-IC-044263-01(17/05/2021) | Votre réf. Rejet Page 2/4

Température de l'air de l'enceinte	6.5°C	Date de réception	23/04/2021 09:00
Préleveur (1)	Prélevé par le client	Début d'analyse	26/04/2021 11:52
Date de prélèvement (1)	07/04/2021		

PARAMETRES PREALABLES

	Résultat	Unité
LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 Digestion acide - NF EN ISO 15587-2	Fait	

PHYSICO-CHIMIE

	Résultat	Unité
IJ590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins Potentiométrie - NF EN ISO 10523		
pH à T°C	#	6.7 Unités pH
Température de mesure du pH		18.4 °C
IC45V : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins Combustion /IR - NF EN 1484	#	5.4 mg/l
IC4LN : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	#	<3.0 mg/l
IC0TK : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202 Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode interne	*	0.31 mg P/l
IC0TP : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202 Volumétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663	*	21.8 mg N/l
IC0U2 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul - Calcul		22.23 mg/l
IJ010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU / 47] - NF EN 872	#	2 mg/l
IJ326 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	29 mg O2/l

ANIONS

	Résultat	Unité
IC99J : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1		
Azote nitrique	#	0.43 mg N-NO3/l
Nitrate	#	1.89 mg NO3/l
IC4YP : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1		
Azote nitreux	#	<0.02 mg N-NO2/l
Nitrites	#	<0.05 mg NO2/l

METAUX

	Résultat	Unité
LSMZT : METOX (somme pondérée) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.23	mg/l
LS0HC : Somme Métaux : Al+Cd+Cr+Cu+Fe+Hg+Mn+Ni+Pb+Sn+Zn Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.12	mg/l

METEAUX

	Résultat	Unité		
LS2H5 : Cadmium (Cd) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) * COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<2	µg/l		
LS2H3 : Chrome (Cr) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) * COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<5	µg/l		
LS2H7 : Cuivre (Cu) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<5	µg/l		
LS2H8 : Zinc (Zn) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	39	µg/l		
LS1XR : Etain (Sn) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<5	µg/l		
LS1XU : Aluminium (Al) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) * COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	21	µg/l		
LS439 : Fer (Fe) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	0.03	mg/l		
LS442 : Manganèse (Mn) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) * COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	0.02	mg/l		
LS444 : Nickel (Ni) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<0.01	mg/l		
LS446 : Plomb (Pb) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<0.01	mg/l		
LS574 : Mercure (Hg) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) * COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852	<0.5	µg/l		
LS428 : Arsenic (As) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) COFRAC * ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-1488 ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	<0.01	mg/l		

PARAMETRES TOXIQUES

	Résultat	Unité		
IC0TM : Cyanures libres Prestation réalisée par nos soins Flux continu - NF EN ISO 14403-2	<10	µg/l		
IC50W : Chrome hexavalent Prestation réalisée par nos soins # Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode interne	<0.005	mg/l		

PARAMETRES INDESIRABLES

	Résultat	Unité		
AN0ZP : Indice TPH non polaire C10-C40 (LOQ premium) mg/l Analyse soustraite à * Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg) GC/FID - DIN EN ISO 9377-2 (H53): 2001-07	< 0.10	mg/l		
IJ480 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) * 1-2202 Flux continu - NF EN ISO 14402	32	µg/l		
IJ559 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202 * Potentiométrie - NF T 90-004	<0.10	mg/l		
TVH8C : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Analyse soustraite à LCDI Hydrologie # (Marange Silvange) Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	79	µg/l		

HYDROCARBURES TOTAUX

	Résultat	Unité			
AN063 : HCT C10-C40 (mg/l) Analyse soustraite à Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg) DIN EN * ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00 GC/FID - DIN EN ISO 9377-2 (H53): 2001-07	-	mg/l			



Philippe Lacoste
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

Annexe 10. BSD de livraison de concentrats à la STEP

Bordereau de suivi des déchets

Page n° 1 / 1

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° :	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (<i>joindre annexe 1</i>) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (<i>joindre annexe 2</i>) ☐ Autre détenteur N° SIRET : NOM : SYVADEC Adresse : Ancienne déchetterie D70 20 160 VICO Fax : Mél : ghissette@ovive.fr Personne à contacter : G. HISSETTE	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☒ oui (<i>cadres 13 à 19 à remplir</i>) ☐ non N° SIRET : NOM : <i>Station de dépollution de Bastia sud</i> Adresse : <i>Chemin de l'Arinella</i> <i>20600 Bastia</i> Tél. : 06.23.24.75.39_Fax : 05 63 34 65 52 Mél : p.giacomi@acquapublica.fr Personne à contacter : PIERRE GIACOMI N° de CAP (le cas échéant) : Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) :
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : <u>19 01 7 01 3</u> Consistance : ☐ solide ☒ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : Concentrat de Lixiviats	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Non Soumis	
5. Conditionnement : ☐ benne ☒ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis : 1	
6. Quantité ☐ réelle ☒ estimée <u>29</u> tonne(s) <u>22</u>	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : 423 999 085 000 57 NOM : OVIVE Adresse : ZIA - 10, rue de lorival 59 113 SECLIN	Récépissé n° : 2017/NC/ND/029 Limite de validité : 27 / 10 / 2022 Personne à contacter : M. Houeix Tél. : 06 95 26 74 23 Fax : Mél : mhoeix@ovive.fr Département : 59

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : 30 1464 2010 0030 NOM : Transport Ducos Adresse : Avenue des Pyrénées 32800 EAUZE Tél. : 05 62 09 76 92 Fax : Mél : Personne à contacter : : Sandra	Récépissé n° : 32 05 Département : 32 Limite de validité : septembre 2023 Mode de transport : Route Date de prise en charge : <u>19 / 05 / 20</u> Signature :  ☐ Transport multimodal (<i>Cadres 20 et 21 à remplir</i>)
---	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : Date : <u>19 / 05 / 20</u>	Signature et cachet : 
---	--

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : NOM : <i>Station de dépollution de Bastia sud</i> Adresse : <i>Chemin de l'Arinella</i> <i>20600 Bastia</i> Personne à contacter : Pierre GIACOMO Quantité réelle présentée : tonne(s) Date de présentation : / / Lot accepté : ☐ oui ☐ non Motif de refus : Signataire : Signature et cachet : Date : / /	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Acqua Publica Date : Régie « Les Eaux du Pays Bastiais » Chemin de l'Arinella 20600 BASTIA Tél. 04 95 58 19 24 
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) : Traitement prévu (code D/R) : N° SIRET : ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél. : Fax : Mél :	

Bordereau de suivi des déchets

Page n° 1 / 1

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : NOM : SYVADEC Adresse : Ancienne déchetterie D70 20 160 VICO Fax : Mél : ghissette@ovive.fr Personne à contacter : G. HISSETTE		2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☒ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☐ non N° SIRET : NOM : Station de dépollution de Bastia sud Adresse : Chemin de l'Arinella 20600 Bastia Tél. : 06.23.24.75.39_Fax : 05 63 34 65 52 Mél : p.giacomi@acquapublica.fr Personne à contacter : PIERRE GIACOMI N° de CAP (le cas échéant) : Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) :
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : ☒ 119 ☒ 1017 ☒ 1013 ☐ Consistance : ☐ solide ☒ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : Concentrat de Lixiviat		
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Non Soumis		
5. Conditionnement : ☐ benne ☒ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis : 1		
6. Quantité ☐ réelle ☒ estimée 29 tonne(s)		
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : 423 999 085 000 57 NOM : OVIVE Adresse : ZIA - 10, rue de lorival 59 113 SECLIN Récépissé n° : 2017/NC/ND/029 Département : 59 Limite de validité : 27 / 10 / 2022 Personne à contacter : M. Houeix Tél. : 06 95 26 74 23 Fax : Mél : mhoeix@ovive.fr		

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : 30 1464 2010 0030 NOM : Transport Ducos Adresse : Avenue des Pyrénées 32800 EAUZE Tél. : 05 62 09 76 92 Fax : Mél : Personne à contacter : Sandra	Récépissé n° : 32 05 Département : 32 Limite de validité : septembre 2023 Mode de transport : Route Date de prise en charge : 12 / 05 / 20 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)
---	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : Date : / /	Signature et cachet :
---	-----------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : NOM : Station de dépollution de Bastia sud Adresse : Chemin de l'Arinella 20600 Bastia Personne à contacter : Pierre GIACOMO Quantité réelle présentée : tonne(s) Date de présentation : / / Lot accepté : ☐ oui ☐ non Motif de refus : Signataire : Signature et cachet : Date : / /	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : GIACOMI Pierre Date : 12 / 05 / 20 Signature et cachet : Acqua Publica Régie « Les Eaux du Pays Bastiais » Chemin de l'Arinella 20600 BASTIA Tél. 04 95 58 19 24
---	---

12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) :

Traitements prévus (code D/R) : N° SIRET : NOM : Adresse :	Personne à contacter : Tél. : Mél : Fax :
---	--

Bordereau de suivi des déchets

Page n° 1 / 1

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : NOM : SYVADEC Adresse : Ancienne déchetterie D70 20 160 VICO Fax : Mél : ghissette@ovive.fr Personne à contacter : G. HISSETTE		2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☒ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☐ non N° SIRET : NOM : Station de dépollution de Bastia sud Adresse : Chemin de l'Arinella 20600 Bastia Tél. : 06.23.24.75.39_Fax : 05 63 34 65 52 Mél : p.giacomi@acquapublica.fr Personne à contacter : PIERRE GIACOMI N° de CAP (le cas échéant) : Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) :
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : ☒ 119 ☒ 1017 ☒ 1013 ☐ Consistance : ☐ solide ☒ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : Concentrat de Lixiviat		
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Non Soumis		
5. Conditionnement : ☐ benne ☒ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis : 1		
6. Quantité ☐ réelle ☒ estimée 29 tonne(s)		
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : 423 999 085 000 57 NOM : OVIVE Adresse : ZIA - 10, rue de lorival 59 113 SECLIN Récépissé n° : 2017/NC/ND/029 Limite de validité : 27 / 10 / 2022 Personne à contacter : M. Houeix Tél. : 06 95 26 74 23 Fax. : Mél : mhoeix@ovive.fr		

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : 30 1464 2010 0030 NOM : Transport Ducos Adresse : Avenue des Pyrénées 32800 EAUZE Tél. : 05 62 09 76 92 Fax. : Mél : Personne à contacter : Sandra	Récépissé n° : 32 05 Département : 32 Limite de validité : septembre 2023 Mode de transport : Route Date de prise en charge : 13 / 05 / 2020 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)
--	--

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : Date : / /	Signature et cachet :
---	-----------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : NOM : Station de dépollution de Bastia sud Adresse : Chemin de l'Arinella 20600 Bastia Personne à contacter : Pierre GIACOMO Quantité réelle présentée : tonne(s) Date de présentation : / / Lot accepté : ☐ oui ☐ non Motif de refus : Signataire : Signature et cachet : Date : / /	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Date : / / Signature et cachet : Tél. 04 95 53 17 00 20600 BASTIA Chemin de l'Arinella Régie « Les Eaux du Pays Bastiais » Acquapublica
---	---

12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) :

Traitements prévus (code D/R) : N° SIRET : NOM : Adresse :	Personne à contacter : Tél. : Fax. : Mél :
---	---

Bordereau de suivi des déchets

Page n° 1 / 1

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° :	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : NOM : SYVADEC Adresse : Ancienne déchetterie D70 20 160 VICO Fax : Mél : ghissette@ovive.fr Personne à contacter : G. HISSETTE	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☒ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☐ non N° SIRET : NOM : Station de dépollution de Bastia sud Adresse : Chemin de l'Arinella 20600 Bastia Tél. : 06.23.24.75.39_Fax : 05 63 34 65 52 Mél : p.giacomi@acquapublica.fr Personne à contacter : PIERRE GIACOMI N° de CAP (le cas échéant) : Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) :
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : <u>119 017 013</u> Consistance : ☐ solide ☒ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : Concentrat de Lixiviat	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Non Soumis	
5. Conditionnement : ☐ benne ☒ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis : 1	
6. Quantité ☐ réelle ☒ estimée 29 tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : 423 999 085 000 57 NOM : OVIVE Adresse : ZIA - 10, rue de lorival 59 113 SECLIN	Récépissé n° : 2017/NC/ND/029 Département : 59 Limite de validité : 27 / 10 / 2022 Personne à contacter : M. Houeix Tél. : 06 95 26 74 23 Fax. : Mél : mhueix@ovive.fr

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : 30 1464 2010 0030 NOM : Transport Ducos Adresse : Avenue des Pyrénées 32800 EAUZE Tél. : 05 62 09 76 92 Fax. : Mél : Personne à contacter : : Sandra	Récépissé n° : 32 05 Département : 32 Limite de validité : septembre 2023 Mode de transport : Route Date de prise en charge : 14/10/2020 Signature :  ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)
--	--

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : B0221 Date : 14/10/2020	Signature et cachet : 
--	--

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : NOM : Station de dépollution de Bastia sud Adresse : Chemin de l'Arinella 20600 Bastia Personne à contacter : Pierre GIACOMO Quantité réelle présentée : tonne(s) Date de présentation : / / Lot accepté : ☐ oui ☐ non Motif de refus : Signataire : Signature et cachet : Date : / /	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Date : / /  Tél. 04 95 58 19 24
---	--

12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) :

N° SIRET : ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ NOM : Adresse :	Personne à contacter : Tél. : Fax. : Mél :
--	---

Bordereau de suivi des déchets

Page n° 1 / 1

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° :	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : NOM : SYVADEC Adresse : Ancienne déchetterie D70 20 160 VICO Fax : Mél : ghissette@ovive.fr Personne à contacter : G. HISSETTE	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☒ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☐ non N° SIRET : NOM : Station de dépollution de Bastia sud Adresse : Chemin de l'Arinella 20600 Bastia Tél. : 06.23.24.75.39 Fax : 05 63 34 65 52 Mél : p.giacomi@acquapublica.fr Personne à contacter : PIERRE GIACOMI N° de CAP (le cas échéant) : Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) :
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : <u>119 017 013</u> Consistance : ☐ solide ☒ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : Concentraté de Lixiviat	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Non Soumis	
5. Conditionnement : ☐ benne ☒ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis : 1	
6. Quantité ☐ réelle ☒ estimée 29 tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : 423 999 085 000 57 NOM : OVIVE Adresse : ZIA - 10, rue de lorival 59 113 SECLIN	Récépissé n° : 2017/NC/ND/029 Limite de validité : 27 / 10 / 2022 Personne à contacter : M. Houeix Tél. : 06 95 26 74 23 Fax : Mél : mhoueix@ovive.fr Département : 59

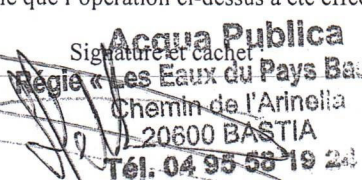
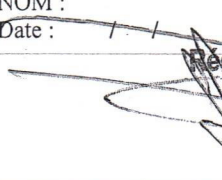
- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : 30 1464 2010 0030 NOM : Transport Ducos Adresse : Avenue des Pyrénées 32800 EAUZE Tél. : 05 62 09 76 92 Fax : Mél : Personne à contacter : : Sandra	Récépissé n° : 32 05 Département : 32 Limite de validité : septembre 2023 Mode de transport : Route Date de prise en charge : 15/05/20 Signature :  ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)
---	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : Date : 15/05/20	Signature et cachet : 
--	--

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : NOM : Station de dépollution de Bastia sud Adresse : Chemin de l'Arinella 20600 Bastia Personne à contacter : Pierre GIACOMO Quantité réelle présentée : tonne(s) Date de présentation : / / Lot accepté : ☐ oui ☐ non Motif de refus : Signataire : Signature et cachet : Date : / /	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Date : / /  Signature et cachet : 
---	--

12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) : Traitement prévu (code D/R) : N° SIRET : <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél. : Mél : Fax :	
---	--

Bordereau de suivi des déchets

Page n° 1 / 1

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° :	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : NOM : SYVADEC Adresse : Ancienne déchetterie D70 20 160 VICO Fax : Mél : ghissette@ovive.fr Personne à contacter : G. HISSETTE	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☒ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☐ non N° SIRET : NOM : Station de dépollution de Bastia sud Adresse : Chemin de l'Arinella 20600 Bastia Tél. : 06.23.24.75.39_Fax : 05 63 34 65 52 Mél : p.giacomi@acquapublica.fr Personne à contacter : PIERRE GIACOMI N° de CAP (le cas échéant) : Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) :
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : <u>19 01 7 01 3</u> Consistance : ☐ solide ☒ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : Concentraté de Lixiviat	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Non Soumis	
5. Conditionnement : ☐ benne ☒ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis : 1	
6. Quantité ☐ réelle ☒ estimée 29 tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : 423 999 085 000 57 NOM : OVIVE Adresse : ZIA - 10, rue de lorival 59 113 SECLIN	Récépissé n° : 2017/NC/ND/029 Limite de validité : 27 / 10 / 2022 Personne à contacter : M. Houeix Tél. : 06 95 26 74 23 Fax : Mél : mhoueix@ovive.fr Département : 59

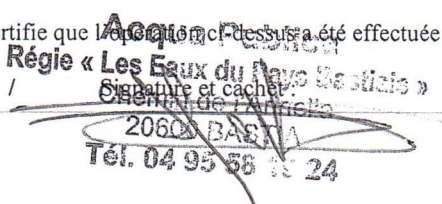
- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : 30 1464 2010 0030 NOM : Transport Ducos Adresse : Avenue des Pyrénées 32800 EAUZE Tél. : 05 62 09 76 92 Fax : Mél : Personne à contacter : : Sandra	Récépissé n° : 32 05 Département : 32 Limite de validité : septembre 2023 Mode de transport : Route Date de prise en charge : 18 / 05 / 20 Signature :  ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)
---	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : Bozzi Date : 18 / 05 / 20	Signature et cachet : 
--	--

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : NOM : Station de dépollution de Bastia sud Adresse : Chemin de l'Arinella 20600 Bastia Personne à contacter : Pierre GIACOMO Quantité réelle présentée : tonne(s) Date de présentation : / / Lot accepté : ☐ oui ☐ non Motif de refus : Signataire : Signature et cachet : Date : / /	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Régie « Les Eaux du Pays Bastiais » Date : / / Signature et cachet :  20600 BASTIA Tél. 04 95 58 15 24
---	---

12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) : Traitement prévu (code D/R) : N° SIRET : ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ NOM : Adresse :		Personne à contacter : Tél. : Fax : Mél :
--	--	--

Annexe 11. Rapports d'analyse – Biogaz

Pas de résultat – nouveau marché attribué au second semestre 2021.