Rapport annuel

2020

Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux

VICO

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

syvadec
FEMU PER DUMANE

Table des matières

1. Présentation du site de Vico 4
1.1. Présentation générale 4
1.2. Activité 4
2. Opérations réalisées en 2020. 5
3. Gestion des eaux du site 6
3.1. Moyens de contrôle et d'analyse 6
3.2. Bilan hydrique 7
3.3. Analyses des eaux 9
3.3.1. Eaux pluviales 9
3.3.1.1. Résultats d'analyse 2020 9
3.3.1.2. Comparatif moyenne des analyses 2012 -2020 10
3.3.1.3. Interprétation des résultats 10
3.3.1. Canalisation sous casier 11
3.3.1.1. Résultats d'analyse 2016 11
3.3.1.2. Comparatif moyenne des analyses 2014 -2016 12
3.3.1.3. Interprétation des résultats 12
3.3.2. Eaux souterraines 13
3.3.2.1. Résultats d'analyse 2020 14
3.3.2.2. Tableau comparatif – moyenne des analyses 2011-2019 18
3.3.3. Eaux superficielles – Ruisseau du Pinu 22
3.3.3.1. Résultats d'analyse 2020 23
3.3.3.2. Résultats IBG-DCE 23
3.3.4. Eaux superficielles – Ruisseau du Crespiccio 24
3.3.4.1. Résultats d'analyse 2020 24
3.3.5. Lixiviats 25
3.3.5.1. Résultat d'analyse du bassin de collecte 25
3.3.5.2. Interprétation des résultats 25
3.3.5.3. Charge hydrique en fond de casier 26
3.3.5.4. Volume de lixiviat dans le bassin 27
3.3.5.5. Traitement des lixiviats 28
4. Gestion du biogaz 30
4.1. bilan de fonctionnement 30
4.2. Résultats d'analyse 30
5. Suivi réglementaire 31
5.1. Post-Exploitation 31

5.2. Inspection de la DREAL 31
5.3. CSS 31
5.4. Contrôles périodiques 31
6. Sécurité Environnement 31
6.1. Incidents 31
6.2. Plaintes 31
6.3. suivi des digues de fermetures 31
7. Annexes 34
Annexe 1. Plans de situation 34
Annexe 2. Rapports d'analyse - Eaux pluviales 36
Annexe 3. Rapport d'analyse - Canalisation sous casier 37
Annexe 4. Rapport d'analyse - Eaux souterraines 38
Annexe 5. Rapports d'analyse - Ruisseau du Crespiccio 39
Annexe 6. Rapports d'analyse - Ruisseau du Pinu 40
Annexe 7. Rapports IBGN 41
Annexe 8. Rapports d'analyse – Lixiviats 42
Annexe 9. Rapports d'analyse – Perméats 43
Annexe 10. BSD de livraison de concentrats à la STEP 44
Annexe 11. Rapports d'analyse - Biogaz 45
Annexe 12. Plans topographiques 46

1. Présentation du site de Vico

1.1. PRESENTATION GENERALE

L'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) est située sur la commune de Vico. Elle était organisée de la façon suivante :

- Une capacité totale du site pour la réception de nouveaux déchets de 580 000 m3 soit 580 000 T, décomposée en :
    - 1 premier casier en exploitation de 115 000 m3,
    - 1 second casier à créer de 465 000 m3 (lancement des travaux prévu en 2015).
- Une capacité maximale annuelle de l'installation en masse et en volume de déchets pouvant être admis de 30 000 t/an soit 30 000 m3 /an
- Une superficie de l'installation est de 9,7 ha sur laquelle la zone à exploiter représente après couverture 4,8 ha.
- Une cote maximale du site, couverture comprise et après tassement est fixée à 292 m NGF.

Le site dispose en outre :

- d'une zone de réception des véhicules avec pont-bascule, portique de contrôle de la radioactivité,
- d'un bassin de stockage des lixiviats,
- d'un bassin de collecte des eaux pluviales,
- d'un bureau d'accueil,
- d'un bureau de gestion,
- d'un réseau de captage des biogaz,
- d'une unité de brûlage des biogaz,
- d'un stock de remblai pour divers aménagements.

Par suite de l'augmentation de capacité du premier casier et à l'abandon du second casier, il a été stocké 146 000 t de déchets sur le site jusqu'à sa fermeture en mars 2017.

1.2. ACTIVITE

L'ISDND fait désormais l'objet d'un suivi trentenaire conformément à l'arrêté préfectoral n°2A-2019-06-06-001 du 6 juin 2019.

Deux activités sont conservées sur le site pour la gestion des déchets de la communauté de commune de l'Ouest Corse : une recyclerie et un quai de transfert des Ordures Ménagères.

2. Opérations réalisées en 2020.

Les travaux de couverture finale comprenant également le mise en place du dernier niveau de captage du biogaz et des réseaux de récupération des eaux pluviales ont été lancés le 8 octobre 2018. Cette opération a été finalisée en mai 2020. La mise en place du réseau de rejet des eaux épurées entre le site et le ruisseau du Crespiccio a également été réalisée entre mars et avril 2020.



Vue d'ensemble de la couverture finale finalisée avec la mise en place du réseau de collecte des eaux pluviales



Vue d'ensemble du casier de la reprise de la végétation après ensemencement

3. Gestion des eaux du site

3.1. 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. Ces eaux sont utilisées pour la gestion du site (arrosage des espaces verts). Ce bassin sert également de réserve incendie.

  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 et d'une analyse trimestrielle qualitative. Un enregistrement du niveau d'eau dans la lagune est réalisé quotidiennement.

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. 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'article 5 des arrêtés préfectoraux n°09-0081 du 06 février 2009 et n°2014247-0003 du 04/09/2014. A partir de juillet, le plan de contrôle a été modifié suivant arrêté post-exploitation n°2A-2019-06-06-001 du 6 juin 2019

L'ensemble des résultats d'analyse de l'année 2019 est consultable en annexe.

3.2. BILAN HYDRIQUE

Il a été mesuré une pluviométrie de 620 mm d'eau par m2 en 2020 soit une baisse de -36 % par rapport à 2019. Ce bilan est inférieur à la moyenne annuelle mesurée depuis 2013 de plus de 200 mm et classe cette année comme la 3eme année la plus sèche depuis 2013.

	Pluviométrie 2020 en mm		Pluviométrie 2019 en mm		
	par mois	**Cumulée**	**par mois**	**Cumulée**	
Janvier	22	22	56	56	
Février	22	44	53	109	
Mars	43	87	2	112	
Avril	66	153	119	231	
Mai	83	236	68	299	
Juin	15	251	1	300	
Juillet	0	251	81	381	
Aout	0	251	18	399	
Septembre	58	309	48	447	
Octobre	118	427	58	505	
Novembre	35	462	307	812	comparatif 2020/2019
Décembre	159	**620**	163	**974**	-36%

Tableau 1 : Pluviométrie sur site comparaison 2020/2019

- **Bilan théorique brut :**

La surface du site, du casier et des bassins permet d'estimer un bilan hydrique global des volumes d'eau stockés ou transitant sur site en 2020 en multipliant les surfaces par la pluviométrie mesurée sur site.

Exutoires	identification des zones	surface (m²)	Volumes précipités (m³) S x pluviométrie
bassin Pluvial	bassin d'orage	1 900	1178
	Bassin versant naturel vers bassin eau pluvial [1]	65 100	40369
	Dôme et risberme du casier	9150	5674
	talus du casier	6850	4248
	Bassin versant total bassin Pluvial	**83 000**	**51 469**
bassin Lixiviats	Bassin lixiviats	2 300	1426
	Dôme et risberme du casier [2]		567
	Bassin versant total Lixiviats	**2 300**	1 993
Ravins naturels	**zones périphériques à l'installation [3]**	**40 400**	**25 052**
Superficie Totale du site		**125 700**	

Tableau 2 : Bilan brut 2020

[1] *zones du site dont les eaux pluviales sont collectées dans le réseau alimentant le bassin de collecte des eaux pluviales*

[2] *le casier étant équipé d'une couverture semi-perméable, il est considéré que 10% des eaux pluviales tombant sur les zones planes (dôme et risbermes) vont traverser la barrière constituée et être collectés en fond de casier vers le bassin lixiviat.*

[3] *les zones périphériques collectent les eaux pluviales extérieures à l'installation qui sont détournées vers les exutoires naturels existants.*

- **Bilan pour le bassin des eaux pluviales**

Les rejets ont été estimés par rapport aux données récoltés l'année précédente.

Le volume de rejet est donc de l'ordre de **23 000 m3** dans le milieu extérieur.

En tenant compte d'un volume brut de 51 469 m3 d'eau pluviales récoltées, le coefficient global de ruissellement est de l'ordre de 45 % ce qui est cohérent avec la topographie du site et la nature du sol.

- **Bilan sur le lixiviat produit :**

Le volume réel de lixiviat produit en 2020 est établi à partir :

- Du volume de rejet après traitement par osmose inverse et des volumes envoyés en traitement extérieur. Ce volume est de **2 454 m3**
- De la différence de volume stocké dans le bassin de lixiviat entre le 01/01/20 et le 31/12/20. Ce volume est estimé à **656 m3** déstocké sur l'année.
- De l'évaporation naturelle estimée à **380 m3** en 2020.
- De la différence de volume stocké dans le fond de casier. Ce volume est nul.

Nous pouvons donc établir un volume réel de lixiviat de **2 178 m3** sur l'année 2020.

		01/01/2020	31/12/2020	delta
bassin lixiviat	**Hauteur en m**	3	2,6	0,4
	Volume calculé en m3 [1]	3742	3086	656
Charge hydri	**Hauteur en m**	0	0	0
	Volume calculé en m3 (100 cm = 170 m3 - [2] **)**	0	0	0
			A -delta 2020 en m3	656
			B -perméat rejeté et concentrat évacué	2454
			C -Estimation evaporation estivale	380
			volume réel 2020(B + C - A)	**2178**

Tableau 3 : Volume réel de lixiviat

[1] *calculé à partir de la courbe d'équivalence du bassin lixiviat*

[2] *calculé suivant le retour d'expérience*

En tenant compte d'un volume brut de 1 993 m3 de lixiviat créés par l'impluvium direct dans le bassin et des infiltrations à travers la couverture finale, la différence avec le calcul réel s'établi à 10 % ce qui est cohérent avec l'incertitude admise dans ce type de calcul (+/- 25%).

3.3. ANALYSES DES EAUX

Les analyses ont été effectuées par le laboratoire EUROFINS ou le laboratoire de la SCP pour les contrôles inopinés d'octobre. Les rapports d'analyses figurent en Annexes.

3.3.1. Eaux pluviales

Les analyses ont été effectuées de la façon suivante :

Périodicité	Paramètres	Nombres de mesures par an		Remarques
		Demandées	Réalisées	
Mensuelles	pH, Conductivité	Si rejet	8	Les prélèvements de février et avril bien que programmé n'ont pas pu être effectués.
Semestrielles	DCO, DBO5, MES, fer, azote, COT, phosphore, phénols, métaux (dont Cr6+,Cd,Pb, Hg), As hydrocarbures, fluor, CN, AOX	2	2	2 analyses en autosurveillance

Tableau 4 : Plan de contrôle 2020 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 débourbeur-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.

3.3.1.1. Résultats d'analyse 2020

Bassin Eaux Pluviales	Unité	Valeurs limites	nov-11	juin-19	oct-19 inop	nov-19	janv-20	mars-20	mai-20	juin-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20
Conductivité	µS/cm	<1 100 µS/cm	503	313	309	293	340	421	375	415	772	288	375	354
pH	/	compris entre 5,5 et 8,5	8.83	7,06	9	6,93	7,74	7,86	8,13	8,99	9,39	8,28	8,7	7,38
COT	mg/l	<70mg/l	10.3	0,5	38	5,8		5,8				6,9		
MEST	mg/l	<100mg/l si f max < 15kg/j <35 mg/l	32	11	140	120		36				17		
DBO5	mg/l	<100mg/l si f max < 30kg/j <30 mg/l	4	<3	42	7		<3				4		
DCO	mg/l	<300mg/l si f max <100kg/j <125 mg/l	57	20	156	51		31				29		
Azote global	mg/l	<30mg/l si flux max> 50 kg/j	5.28	1,21	4,4	2,62		3,65				0,85		
Phosphore	mg/l	<10MG/L si flux max 15 kg/j	0,18	0,049	0,213	0,033		0,113				<0,005		
Phénols	mg/l	<0,1MG/L si rejet > 1g/j	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01				<0,01		
Métaux totaux (Pb,Cu,Cr Ni,Zn,Mn,Sn,Cd,Hg,Fe,Al)	mg/l	<15MG/L	<4,51	<1,31	<7,14	<2,43		<4,93				<3,606		
Cr 6+	mg/l	<0,1MG/L si rejet > 1g/j	0,015	<0,01	<0,01	<0,01		<0,05				<0,01		
Cd	mg/l	<0,2MG/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001				<0,001		
Pb	mg/l	<0,5MG/L si rejet > 5g/j	<0,025	<0,002	0,004	<0,002		0,003				<0,002		
Hg	mg/l	<0,05MG/L	<0,003	<0,00005	<0,00005	<0,00005		<0,00005				<0,00005		
Arsenic	mg/l	<0,1MG/L	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005		<0,005				<0,005		
Fluor	mg/l	<15MG/L si rejet > 150 g/j	<0,5	<2	0,25	0,2		<2				<2		
CN Libres	mg/l	<0,1MG/L si rejet > 1g/j	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01				<0,01		
Hydrocarbure	mg/l	<10MG/L si flux max 100 kg/j	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		<0,1				<0,1		
Composés halogénés AOX	mg/l	<1MG/L si flux max 30 kg/j	0,03	0,085	0,055	<0,01		0,062				0,042		

Tableau 5 : Bilan physico chimique analyses

3.3.1.2. Comparatif moyenne des analyses 2012 -2020

Paramètre	Unité	Valeurs limites	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Conductivité	**µS/cm**	<1 100 µS/cm	503	470	350	527	254	212	296	392	346	418
pH	/	compris entre 5,5 et 8,5	8.83	8,067	8,04	7,58	7,43	7,24	6,76	6,70	7,43	8,31
COT	**mg/l**	<70mg/l	10.3	8,5	5,92	16,62	8,67	12,9	13,65	15,45	14,8	6,4
MEST	**mg/l**	<100mg/l si f max < 15kg/j <35 mg/l	32	21,7	55,78	25,28	16,23	20,5	38,5	34	90	27
DBO5	**mg/l**	<100mg/l si f max < 30kg/j <30 mg/l	4,0	3,5	4,6	16,3	3,2	3,5	7,5	9,0	<18	<3,5
DCO	**mg/l**	<300mg/l si f max <100kg/j <125 mg/l	57,0	49,0	36,6	96,0	38,3	20,5	50,0	80,5	75,7	30,0
Azote global	**mg/l**	<30mg/l si flux max> 50 kg/j	5.28	5,7	5,5	15,0	4,6	1,2	2,5	8,4	2,7	2,3
Phosphore	**mg/l**	<10MG/L si flux max 15 kg/j	0,180	0,090	0,190	0,192	0,067	0,230	0,105	0,189	0,098	<0,059
Phénols	**mg/l**	<0,1MG/L si rejet > 1g/j	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Métaux totaux (Pb,Cu,Cr Ni,Zn,Mn,Sn,Cd,Hg,Fe,Al)	**mg/l**	<15MG/L	<4,51	<2,15	<0,3	<1,8	<1,77	<1,83	<1,68	<1,2	<3,6	<4,268
Cr 6+	**mg/l**	<0,1MG/L si rejet > 1g/j	0,015	<0,05	<0,05	<0,05	<0,0367	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,03
Cd	**mg/l**	<0,2MG/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0012	<0,0008	<0,002	<0,002	<0,0015	<0,001	<0,001
Pb	**mg/l**	<0,5MG/L si rejet > 5g/j	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0204	<0,0171	<0,01	<0,01	<0,006	<0,003	<0,0025
Hg	**mg/l**	<0,05MG/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,0034	<0,002	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00005	<0,00005
Arsenic	**mg/l**	<0,1MG/L	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0208	<0,017	<0,01	<0,01	<0,0075	<0,005	<0,005
Fluor	**mg/l**	<15MG/L si rejet > 150 g/j	<0,5	0,080	<0,0925	<0,1858	<0,2097	<0,1	0,200	<0,2	<1,1	<2
CN Libres	**mg/l**	<0,1MG/L si rejet > 1g/j	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Hydrocarbure	**mg/l**	<10MG/L si flux max 100 kg/j	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Composés halogénés AOX	**mg/l**	<1MG/L si flux max 30 kg/j	<0,03	0,030	<0,0175	<0,034	0,030	<0,0205	<0,017	<0,0765	<0,01	0,052

3.3.1.3. Interprétation des résultats

Nous pouvons constater que la qualité globale 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 d'impact sur la qualité des eaux du bassin et que les dispositifs de protection installés sont étanches.

3.3.1. Canalisation sous casier

Les analyses ont été effectuées de la façon suivante :

Périodicité	Paramètres	Nombres de mesures par an		Remarques
		Demandées	Réalisées	
Mensuelles	pH, Conductivité, débit	0	0	Le débit du drain sous casier n'a pas permis de faire des analyses en 2020 (absence d'eau ou débit très limité)
Semestrielles	DCO, DBO5, MES, fer, azote, COT, phosphore, phénols, métaux, hydrocarbures, fluor, CN, AOX	2	0	

Tableau 6 : Plan de contrôle 2020 sur la canalisation sous casier

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

En l'absence d'analyse pour 2020, nous rappelons ci-après les résultats de 2016.

3.3.1.1. Résultats d'analyse 2016

Canalisation sous casier	Unité	juin-15	janv-16	févr-16	mars-16	avr-16	mai-16	juin-16	juil-16	août-16	sept-16	oct-16	nov-16	déc-16
Conductivité	µS/cm	438	376	511	496	497	501	624	NM	NM	NM	826	586	NM
pH	/	6,4	7,7	6,9	6,34	6,47	6,51	5,99	NM	NM	NM	6,32	6,91	NM
Température	T°C	NM	18,2	17,8	22,2	24,1	23,9	25,7	NM	NM	NM	26,2	18,4	NM
débit	m3/h	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	NM	NM	NM	<0,1	<0,1	NM
COT	mg/l	1			1,8								2,9	
MEST	mg/l	4,9			7								28	
DBO5	mg/l	1,4			<3								NM	
DCO	mg/l	<15			<15								55	
Azote global	mg/l	<2			0,42								0,62	
Phosphore	mg/l	<0,05			<0,1								<0,05	
Phénols	mg/l	<10			<0,01								<0,01	
Métaux totaux	mg/l	<14			17								12	
Cr 6+	mg/l	<0,05			<0,01								<0,01	
Cd	mg/l	<0,001			<0,002								<0,002	
Pb	mg/l	<0,025			0,02								<0,01	
Hg	mg/l	<0,0003			<0,0005								<0,0005	
Arsenic	mg/l	<0,025			<0,01								0,01	
Fluor	mg/l	0,151			0,1								0,2	
CN Libres	µg/l	<0,01			<0,01								<0,01	
Hydrocarbure	mg/l	<0,1			<0,1								0,2	
AOX	mg/l	0,02			<0,05								0,013	

Tableau 7 : Bilan physico chimique annuel

3.3.1.2. Comparatif moyenne des analyses 2014 -2016

Canalisation sous casier	Unité	2014	2015	2016
Conductivité	µS/cm	590,5	426,7	552,13
pH	/	6,26	6,52	6,64
Température	T°C	22,5	24,0	22,1
débit	m3/h	non analysées en 2014	1,0	0,1
COT	mg/l		1,0	2,4
MEST	mg/l		4,9	17,5
DBO5	mg/l		1,4	3,0
DCO	mg/l		15,0	35,0
Azote global	mg/l		2,0	0,5
Phosphore	mg/l		0,05	0,10
Phénols	mg/l		0,01	0,01
Métaux totaux	mg/l		14,0	14,5
Cr 6+	mg/l		0,05	0,01
Cd	mg/l		0,001	0,002
Pb	mg/l		0,025	0,015
Hg	mg/l		0,0003	0,0005
Arsenic	mg/l		0,025	0,010
Fluor	mg/l		0,151	0,150
CN Libres	µg/l		0,01	0,01
Hydrocarbure	mg/l		0,10	0,15
AOX	mg/l		0,02	0,03

Tableau 8 : comparatif moyenne des analyses – drain sous casier

3.3.1.3. Interprétation des résultats

Nous ne notons pas de dégradation des eaux récoltées sous casier depuis la mise en place des analyses en 2014 jusqu'à 2016. Nous pouvons donc conclure que les dispositifs de protection installés sont étanches.

3.3.2. 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 kjeldhal*, *nitirites, nitrates*, COT, Phosphore, Bactériologie, Métaux, AOX, PCB, *potentiel d'oxydoreduction, orthophosphate, bactéries coliformes, salmonelles, potassium, Ammonium, Sulfates, Calcium, Magnésium, MES, HAP et Btex*	2	3	2 analyses en autosurveillance et 1 analyse inopinée pour les Piézomètres 1 et 2. L'analyse amont réalisée sur la source n'est plus réalisable car le débit est trop faible depuis juin 2016

Tableau 9 : Plan de contrôle 2020 sur les piézomètres

3.3.2.1. Résultats d'analyse 2020

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

Piézomètre 1	Unité	nov-11	juin-19	nov-19	mars-20	oct-20	oct-20 inopiné
Niveau piézomètrique	m	11	10,1	7,78	8,41	9,42	9,3
Conductivité	µS/cm	322	249	287	308	347	342
pH	/	5.96	6,27	7	6,3	6,19	6,4
DCO	mg/l	26	11	20	20	10	<30
DBO5	mg/l	<1	11	<3	0,6	0,7	<4,5
COT	mg/l	1,2	2,2	9,2	5	6,3	11
potentiel oxydoreduction	mV			197,03	204	177,86	425
Chlorures	mg/l	51	41	29	33	40	38
Azote Global	mg/l	4,06	4,6	4,1	5,4	6,42	6,4
Azote Kjeldahl	mg/l	<1		0,8	1,8	0,6	1,6
Nitrite	mg/l	0,06		0,02	<0,01	<0,01	0,22
Nitrates	mg/l	4		15	16	26	21
Phosphore	mg/l	0,15	0,07	0,05	0,04	0,1	0,123
Orthophosphate	mg/l			0,092	0,099	0,129	0,26
BACTERIOLOGIQUE ESCHERICHIA	NPP/100ml	179		illi	illi	140	110
Bactéries Coliformes	NPP/100ml			illi	illi	illi	1990
BACTERIOLOGIQUE ENTEROCOQUES	NPP/100ml	<15		28	>100	76	460
Salmonelles	NPP/100ml			ND	NM	DT	DT
Métaux	mg/l	<7,04		<0,197	<0,057	<0,69	<1,36
Composés halogénés AOX	mg/l	0,03		0,062	0,049	0,077	0,44
PCB	mg/l	<0,0001		<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00006
Potassium	mg/l			1,8	1,7	2,3	2,8
Ammonium	mg/l			<0,05	<0,05	<0,05	<0,5
Sulfates	mg/l			37	42	43	37
Calcium	mg/l			8,6	8,9	13	11
Magnesium	mg/l			8	8,1	11	9
MES	mg/l			<2	5	87	29
HAP	mg/l			<0,00005	0,000095	0,000053	0,000095
Btex	mg/l			<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,001

Tableau 10 : Analyses du piézomètre 1

- Illi : résultat illisible
- NM : Non Mesuré
- ND : Non Détecté
- DT : Détecté

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

Piézomètre 2	Unité	nov-11	juin-19	nov-19	mars-20	oct-20	oct-20 inopiné
Niveau piézomètrique	/	5,5	5,56	2,7	2,85	2,94	2,9
Conductivité	µS/cm	355	451	306	716	822	680
pH	/	5,69	6,5	6,5	6,33	6,12	6,7
DCO	mg/l	19	23	20	51	18	40
DBO5	mg/l	<1	0,8	<3	1,5	0,5	<4,5
COT	mg/l	1,1	6,2	7,3	20,7	8,2	11
potentiel oxydoreduction	mV			188,99	194	242,8	420
Chlorures	mg/l	61	68	31	170	110	87
Azote Global	mg/l	0,74	8,1	14,8	15,8	18,9	18,1
Azote Kjeldahl	mg/l	<1		1,2	4,8	1,1	1,9
Nitrite	mg/l	0,1		0,02	0,06	<0,01	0,39
Nitrates	mg/l	0,64		60	49	79	18
Phosphore	mg/l	0,18	0,09	0,08	0,07	0,07	0,264
Orthophosphate	mg/l			0,107	0,08	0,077	0,65
BACTERIOLOGIQUE ESCHERICHIA	NPP/100ml	<15		4	2	<15	10
Bactéries Coliformes	NPP/100ml			10	2	Illi	2420
BACTERIOLOGIQUE ENTEROCOQUES	NPP/100ml	2469		24	<1	67	60
Salmonelles	NPP/100ml			DT	ND	DT	DT
Métaux	mg/l	<15,01		<0,439	<2,549	<0,77	<0,47
Composés halogénés AOX	mg/l	0,03		<0,01	0,16	0,05	0,13
PCB	mg/l	<0,0001		<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00006
Potassium	mg/l			4,6	9,3	11	11
Ammonium	mg/l			<0,05	2,9	<0,05	16
Sulfates	mg/l			17	83	150	43
Calcium	mg/l			8,8	29	28	19
Magnesium	mg/l			9	31	28	16
MES	mg/l			11	13	27	10
HAP	mg/l			<0,000049	<0,00005	0,000015	0,00008
Btex	mg/l			<0,0013	<0,0013	<0,0035	<0,001

Tableau 11 : Analyses du piézomètre 2

- Illi : résultat illisible
- ND : Non Détecté
- DT : Détecté

- **Source amont (cf. plan annexe 1) –** ***pour rappel dernière analyse de 2016***

Source amont	Unité	mars-16
Conductivité	µS/cm	259
pH	/	6,48
DCO	mg/l	<5
DBO5	mg/l	1,2
COT	mg/l	1
Chlorures	mg/l	53
Fer	mg/l	0,002
Azote Global	mg/l	<0,5
Phosphore	mg/l	0,13
Hydrocarbure	mg/l	<0,1
Phénols	mg/l	<0,010
BACTERIOLOGIQUE ESCHERICHIA	NPP/100ml	30
BACTERIOLOGIQUE ENTEROCOQUES	NPP/100ml	100
Métaux	mg/l	0,6
Composés halogénés AOX	mg/l	0,013
PCB	mg/l	<0,0001

Tableau 12 : Analyses de la source amont (pour rappel dernière analyse réalisée)

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

Forage	Unité	nov-16	nov-19	mars-20	oct-20
Conductivité	µS/cm	400	517	678	501
pH	/	6,4	7,2	6,78	6,62
DCO	mg/l	<5	<5	<5	<5
DBO5	mg/l	1	<3	<0,5	<0,5
COT	mg/l	0,7	0,7	0,7	0,9
potentiel oxydoreduction	mV		262,53	247	208,78
Chlorures	mg/l	74	er	69	70
Azote Global	mg/l	0,4	0,4	0,5	0,61
Azote Kjeldahl	mg/l		<0,5	<0,5	<0,5
Nitrite	mg/l		<0,01	<0,01	<0,01
Nitrates	mg/l		1,6	2	2,7
Phosphore	mg/l	0,12	0,1	0,09	0,11
Orthophosphate	mg/l		0,258	0,234	0,252
BACTERIOLOGIQUE ESCHERICHIA	NPP/100ml	<1	er	<1	<15
Bactéries Coliformes	NPP/100ml		er	6	<1
BACTERIOLOGIQUE ENTEROCOQUES	NPP/100ml	<1	er	<1	<1
Salmonelles	NPP/100ml		er	ND	ND
Métaux	mg/l	<0,5	<0,126	<0,118	<0,23
Composés halogénés AOX	mg/l	<0,01	0,079	0,021	0,033
PCB	mg/l	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003
Potassium	mg/l		1	1	1,1
Ammonium	mg/l		<0,05	<0,05	<0,05
Sulfates	mg/l		25	27	33
Calcium	mg/l		32	32	33
Magnesium	mg/l		12	12	12
MES	mg/l		<2	<2	<2
HAP	mg/l		<0,05	<0,05	<0,00005
Btex	mg/l		er	<0,0013	<0,0013

Tableau 13 : Analyses du forage aval

- er : erreur de programmation des analyses (suivant ancienne matrice)
- ND : Non Détecté

3.3.2.2. Tableau comparatif – moyenne des analyses 2011-2019

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

Piézo 1	Unité	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Niveau	m	11	7,7	7,74	7,9	8,3	8,9	10,1	8,4	8,8	9,0
Conductivité	µS/cm	322	386	313	288	256	284	316	252	253,1	332,3
pH	/	5.96	5,75	6,4	5,9	6,0	6,2	6,4	6,2	6,5	6,3
DCO	mg/l	26	16	23	15	19	19	8	7	15,5	<20
DBO5	mg/l	<1	4	1,75	1	1	2	1	16	11	<5,8
COT	mg/l	1,2	3,2	4,6	4	7,6	3,95	1,5	3	5,7	7,4
potentiel oxydoreduction	mV									197,0	269,0
Chlorures	mg/l	51	74	39	40	30	42	49	35	35	37,0
Azote global	mg/l	4,06	2,34	4,7	2	3,9	3,8	3,55	3,55	4,4	6,1
Azote Kjeldahl	mg/l									0,8	1,3
Nitrite	mg/l									0,02	<0,24
Nitrates	mg/l									15,0	21,0
Phosphore	mg/l	0,15	0,1	0,13	0,06	0,07	0,09	0,075	0,084	0,06	0,09
Orthophosphate	mg/l									0,09	0,16
E. Coli	NPP/100ml	179	38	15	15	15	461	1	21	illi	125,0
Bactéries Coliformes	NPP/100ml									illi	1990,0
Entérocoques	NPP/100ml	<15	38	15	15	30	51,5	16	162	28	722
Salmonelles	NPP/100ml									ND	DT
Métaux (Pb+Cu+Cr+Ni+Mn+Cd+Hg+ Fe+As+Zn+Sn)	mg/l	<7,04					<1,1		<0,195	<0,197	<0,7
AOX	mg/l	0,03					0,125		0,52	0,062	0,19
PCB	mg/l	<0,0001					<0,00009		<0,00003	<0,00003	<0,00004
Potassium	mg/l									1,8	2,27
Ammonium	mg/l									<0,05	<0,2
Sulfates	mg/l									37	40,67
Calcium	mg/l									8,6	10,97
Magnesium	mg/l									8	9,37
MES	mg/l									<2	40,33
HAP	mg/l									<0,00005	0,00008
Btex	mg/l									<0,0013	<0,0011

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

Piézo 2	Unité	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Niveau	m	11	4,39	4,17	3,85	4,6	5,8	7,3	4,6	4,5	2,9
Conductivité	µS/cm	322	320	310	290	244	291	350	809	400	739,3
pH	/	5.96	5,18	5,84	5,32	5,7	6,8	5,9	5,7	6,4	6,4
DCO	mg/l	26	17	18	15	15	18	5	132	22	36,3
DBO5	mg/l	<1	1,3	1,2	1	1	2	3	7	<2	<2,2
COT	mg/l	1,2	1,6	1,65	2	3,25	4,35	5,15	36,95	6,75	13,3
potentiel oxydoreduction	mV									188,99	285,6
Chlorures	mg/l	51	62	42	41	26	40	47	54	50	122,3
Azote global	mg/l	4,06	0,85	1,8	2	3,5	3,2	9,1	7,95	11,45	17,6
Azote Kjeldahl	mg/l									1,2	2,6
Nitrite	mg/l									0,02	<0,15
Nitrates	mg/l									60	48,7
Phosphore	mg/l	0,15	0,07	0,06	0,055	0,05	0,075	0,875	0,179	0,085	0,1
Orthophosphate	mg/l									0,107	0,3
E. Coli	NPP/100ml	179	38	15	15	15	45	1	15	4	<9
Bactéries Coliformes	NPP/100ml									10	1211,0
Entérocoques	NPP/100ml	<15	38	15	15	192	59,5	100	2450,5	24	<43
Salmonelles	NPP/100ml									DT	DT
Métaux (Pb+Cu+Cr+Ni+Mn+Cd+Hg+ Fe+As+Zn+Sn)	mg/l	<7,04					2,471		0,074	<0,439	<1,49
AOX	mg/l	0,03					0,0865		0,28	<0,01	0,1
PCB	mg/l	<0,0001					0,000085		<0,00003	<0,00003	<0,00004
Potassium	mg/l									4,6	10,4
Ammonium	mg/l									<0,05	<6,31
Sulfates	mg/l									17	92,0
Calcium	mg/l									8,8	25,3
Magnesium	mg/l									9	25,0
MES	mg/l									11	16,7
HAP	mg/l									<0,000049	<0,000049
Btex	mg/l									<0,0013	<0,0019

- **Forage (aval du site - cf. plan annexe 1)**

Forage	Unité	2016	2017	2018	2019	2020
Conductivité	µS/cm	447	442	404	416	590
pH	/	6,31	6,09	6,9	6,9	6,7
DCO	mg/l	<5	6	13	<7	<5
DBO5	mg/l	1	<0,5	1	<2	<0,5
COT	mg/l	0,70	0,90	1	0,75	0,80
potentiel oxydoreduction	mV				263	228
Chlorures	mg/l	74	81	71	72	70
Azote global	mg/l	0,4	0,3	0,47	0,35	0,56
Azote Kjeldahl	mg/l				<0,5	<0,5
Nitrite	mg/l				<0,01	<0,01
Nitrates	mg/l				1,60	2,35
Phosphore	mg/l	0,12	0,14	0,14	0,09	0,10
Orthophosphate	mg/l				0,258	0,243
E. Coli	NPP/100ml	<1	illisible	0,50	er	<13
Bactéries Coliformes	NPP/100ml				er	<3,5
Entérocoques	NPP/100ml	<1	2	0,50	er	<1
Salmonelles	NPP/100ml				er	ND
Métaux (Pb+Cu+Cr+Ni+Mn+Cd+Hg+ Fe+As+Zn+Sn)	mg/l	<0,5		0,05	<0,126	<0,174
AOX	mg/l	<0,01		0	0,08	0,03
PCB	mg/l	<0,00003		<0,00003	<0,00003	<0,00003
Potassium	mg/l				1	1,05
Ammonium	mg/l				<0,05	<0,05
Sulfates	mg/l				25	30
Calcium	mg/l				32	32,5
Magnesium	mg/l				12	12
MES	mg/l				<2	<2
HAP	mg/l				<0,00005	<0,00005
Btex	mg/l				er	<0,0013

- **Source amont (cf. plan annexe 1) -rappel 2016**

	Unité	2013	2014	2015	2016
conductivité	µS/cm	274	293	288	249
pH		7,48	7,07	7,5	7,4
DCO	mg/l	11	15	15	5
DBO5	mg/l	1,3	1,1	1	1
COT	mg/l	0,52	0,8	1,1	1
Chlorures	mg/l	48	63	51	53
Fer dissous	mg/l	0,010	0,010	0,010	0,002
Azote global	mg/l	10	2	2	0,5
Phosphore	mg/l	1,65	0,11	0,64	0,13
Hydrocarbures	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1
Phénols	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01
E. Coli	u/100ml	>100	>100	46	30
Entérocoques	u/100ml	>100	>100	633	100
Métaux	mg/l	0,01			0,6
Composés halogénés AOX	mg/l	0,015			0,013
PCB	mg/l	0,0002			0,0001

Pas d'écoulements suffisants en 2020

- **Suivi conductivité eaux souterraines**

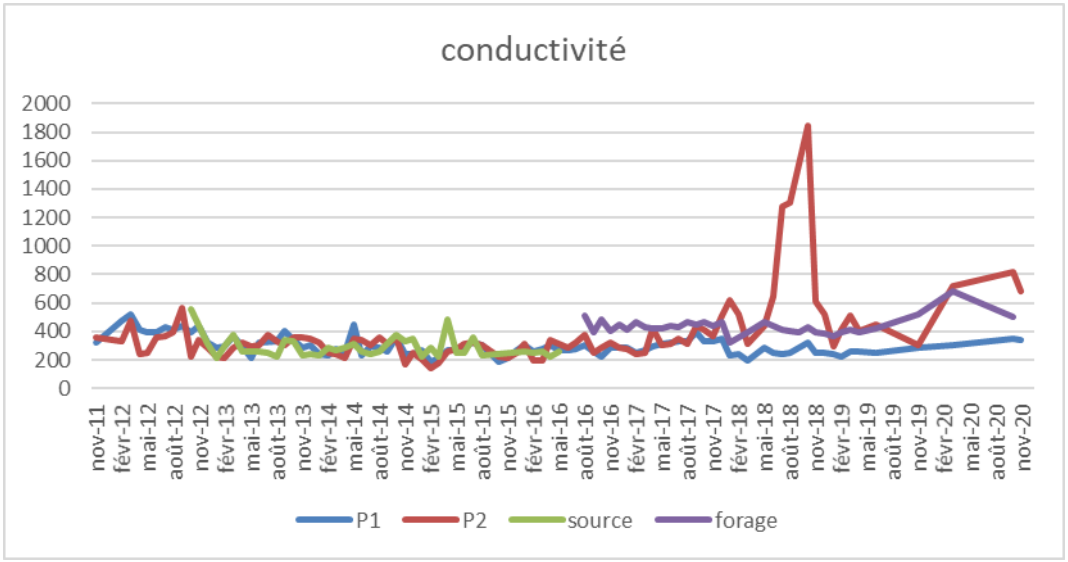


Tableau 14 : suivi conductivité

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,
- une nouvelle augmentation de la conductivité sur le piézomètre 2 moins marquée qu'en 2018 ainsi qu'une augmentation sur les paramètres bactériologique et chlorures mais largement en dessous des valeurs mesurées dans le bassin lixiviat. Ces évolutions feront l'objet d'un point de vigilance au cours de l'année 2021.

Dans l'attente de la confirmation des résultats d'analyse sur le piézomètre 2 dans les prochaines analyses, nous pouvons conclure que qu'il n'y a pas de transfert de lixiviats dans les eaux souterraines et que les dispositifs de protection installés dans le casier et les bassins sont étanches.

3.3.3. 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 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	2	RAS

Tableau 15 : Plan de contrôle 2020 sur le Ruisseau du Pinu

3.3.3.1. Résultats d'analyse 2020

Pino	Unité	mars 2020 amont	mars 2020 aval	delta Amont/Aval mars 2020	octobre 2020 amont	octobre 2020 aval	delta Amont/Aval octobre 2020
Conductivité	µS/cm	129,9	118,4	-11,5	168,5	171,13	2,63
pH		7,93	8,13	0,2	7,5	7,4	-0,1
DCO	mg/l	53	48	-5	<5	<5	0
DBO5	mg/l	4,8	5,6	0,8	0,9	0,9	0
COT	mg/l	2,7	2,4	-0,3	2,7	2,6	-0,1
Fer	mg/l	0,7	0,65	-0,05	0,053	0,06	0,007
Azote Global	mg/l	1,1	1,3	0,2	0,14	0,14	0
Phosphore	mg/l	0,07	0,05	-0,02	<0,01	<0,01	0
Chlorures	mg/l	21	20	-1	34	34	0
Phénols	mg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
Fluor	mg/l	0,28	0,26	-0,02	0,32	0,32	0
CN Libres	mg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
E. coli	NPP/100ml	illi	illi	NI	46	61	15
Entérocoques	NPP/100ml	>100	>100	0	10	10	0
bactéries coliformes	NPP/100ml	illi	illi	NI	30	30	0
Salmonelles	NPP/100ml	det	ND	NI	ND	DT	NI
Sulfates	mg/l	4,8	4,2	-0,6	5,9	5,7	-0,2

Tableau 16 : comparatif amont/aval 2020

- NI : Non Interprétable

On peut noter que les valeurs des paramètres analysés sont comparables entre l'amont et l'aval.

3.3.3.2. Résultats IBG-DCE

Deux campagnes ont été réalisées en juillet et en octobre 2020.

La campagne de juillet n'a pas donné lieu à un classement en raison de l'absence d'écoulement au niveau des points de contrôles.

Pour la campagne d'octobre, la qualité des eaux est classée bonne au point amont et aval lors des deux campagnes de prélèvements.

A compter de la campagne d'octobre 2020, l'indice est désormais calculé selon la méthode IBG-DCE.

		IBG	État
Juillet 2019 (IBGN)	Amont		A sec
	Aval		A sec
Octobre 2019 (IBG-DCE)	Amont	15	Bonne qualité
	Aval	14	Bonne qualité

Tableau 17 : Indice IBGN

3.3.4. Eaux superficielles – Ruisseau du Crespiccio

Le site est situé en amont du ruisseau du Crespiccio 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 Crespiccio 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*	2	3	Deux analyses d'autosurveillance et une analyse complémentaire suite à la prolongation du traitement des lixiviats en mai 2020 selon AP complémentaire n°2A-2020-05-11-002 du 11 mai 2020

Tableau 18 : Plan de contrôle 2020 sur le Ruisseau du Crespiccio

3.3.4.1. Résultats d'analyse 2020

	Unité	mars 2020 amont	mars 2020 aval	delta Amont/Aval mars 2020	mai 2020 amont	mai 2020 aval	delta Amont/Aval mai 2020	octobre 2020 amont	octobre 2020 aval	delta Amont/Aval octobre 2020
Conductivité	µS/cm	234	309	75	217	235	18	241	232	-9
pH		8,1	7,96	-0,14	6,17	6,27	0,1	6,7	6,7	0
DCO	mg/l	37	21	-16	6	<5	-1	6	<5	-1
DBO5	mg/l	5,3	4,7	-0,6	<3	<3	0	1,1	1	-0,1
COT	mg/l	4,7	4,4	-0,3	2,4	2,6	0,2	2,6	2,9	0,3
Fer	mg/l	1,3	1,4	0,1	0,437	2,82	2,383	0,14	0,073	-0,067
Azote Global	mg/l	1,9	2	0,1	4,83	3,21	-1,62	0,58	0,14	-0,44
Phosphore	mg/l	0,03	0,03	0	0,15	0,198	0,048	0,12	0,04	-0,08
Chlorures	mg/l	38	37	-1	43	43	0	55	55	0
Phénols	mg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
Fluor	mg/l	0,12	0,12	0	0,1	0,1	0	0,13	0,12	-0,01
CN Libres	mg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
E. coli	NPP/100ml	illi	illi	NI	120	650	530	480	770	290
Entérocoques	NPP/100ml	>100	>100	0	<60	<60	0	>100	17	83
bactéries coliformes	NPP/100ml	illi	illi	NI	6300	20000	13700	Illisible	Illisible	NI
Salmonelles	NPP/100ml	ND	ND	NI	ND	ND	NI	ND	ND	NI
Sulfates	mg/l	15	15	0	11	79	68	8,5	7,7	-0,8

Tableau 19 : comparatif amont/aval 2020

- NI : Non Interprétable

On peut noter que les valeurs des paramètres analysés sont comparables entre l'amont et l'aval excepté pour la bactériologie dont l'origine ne peut être due au rejet de perméat après osmose inverse (les membranes piégeant les bactéries).

3.3.5. Lixiviats

Périodicité	Paramètres	Nombres de mesures par an		Remarques
		Demandées	Réalisées	
Semestrielle	Conductivité, pH, DCO, DBO5, MES, Azote, COT, Phosphore, phénols, Florures, Cyanures, Métaux, Chrome héxavalent, Cadmium, Plomb, Mercure, Arsenic, Florures, hydrocarbures, AOX	2	2	Erreur de programmation sur l'analyse du premier semestre.

Tableau 20 : Plan de contrôle 2020 sur le bassin de lixiviats

3.3.5.1. Résultat d'analyse du bassin de collecte

Bassin lixiviats	Unité	sept-19	mars-20	oct-20
Conductivité	µS/cm	23 300	3660	7140
pH	/	8,1	8,6	8,34
COT	mg/l	9,4	150	332
MEST	mg/l	170	32	60
DBO5	mg/l	<990	14	35
DCO	mg/l	4 560	536	1010
Azote global	mg/l	339,00	157	173
Phosphore	mg/l	9,44	1,596	4,62
Phénols	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Métaux (Pb,Cu, Ni,Zn,Mn,Sn,Cd,Hg,Fe,As,Cr)	mg/l	<6,1	<4,38	<4,14
CN Libres	mg/l	<0,01	NR	<0,01
Hydrocarbure	mg/l	<0,5	NR	<0,5
Sulfates	mg/l	4500	190	1800
Chlorures	mg/l	5500	540	1600
Ammonium	mg/l	220	150	150

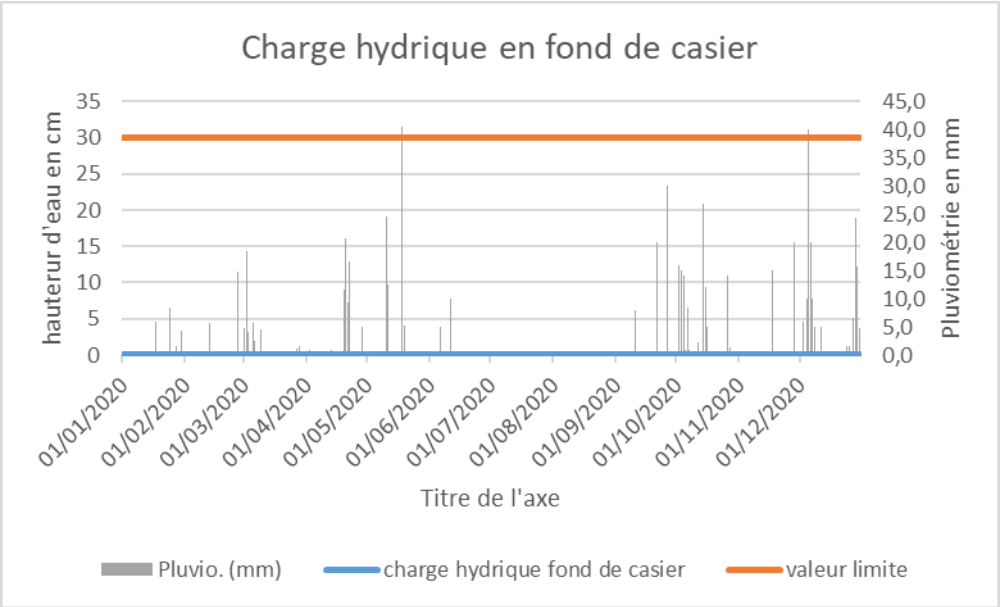
NR : non réalisée erreur de programmation.

3.3.5.2. Interprétation des résultats

On peut noter que les valeurs mesurées sont très largement inférieures à celle de 2019. Elles s'expliquent par le fait que le volume de lixiviat dans le bassin était beaucoup plus bas en septembre 2019 et que le principal apport dans le bassin de lixiviat est constitué de l'impluvium direct.

3.3.5.3. 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.



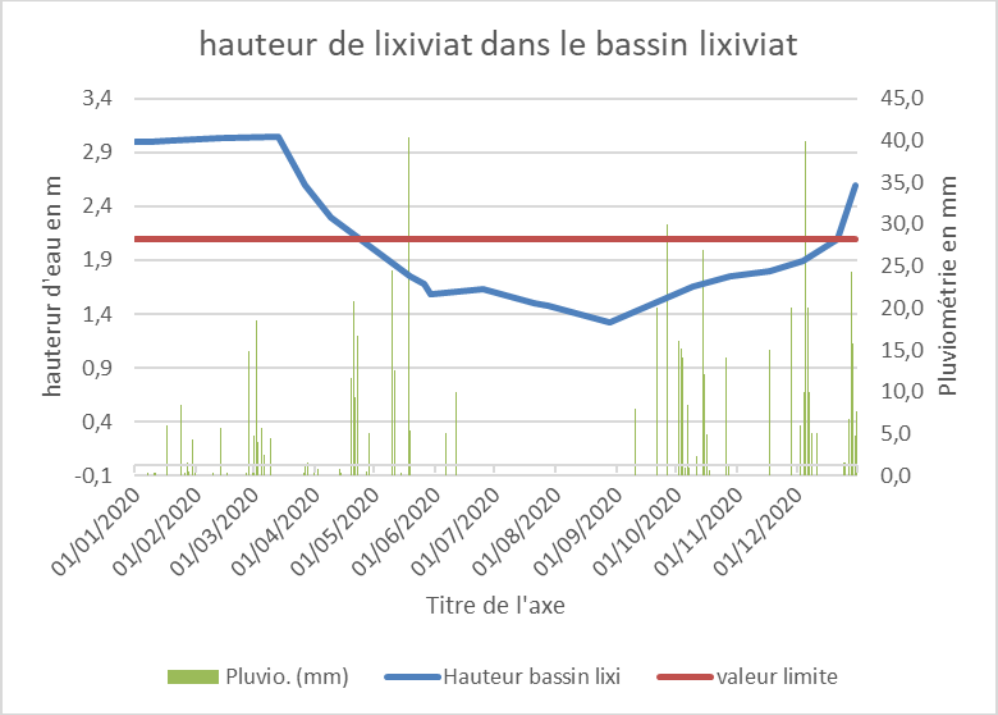
Graphique 1 : Courbe de suivi de la charge hydrique en fond de casier

La vanne d'arrivé 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 règlementaire.

3.3.5.4. 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 de mars à mai 2020 a permis de faire redescendre le niveau du bassin sous la hauteur réglementaire en avril 2020. Le niveau du bassin est remonté au-dessus de cette limite en décembre 2020, la prestation de traitement prévue en début 2021 permettra de revenir sous la hauteur réglementaire dans le courant du premier trimestre.

3.3.5.5. Traitement des lixiviats

Campagne de traitement par osmose inverse

La campagne de traitement de lixiviats annuel s'est déroulée de mars à mai 2020. Le démarrage de la campagne ayant été retardée par les difficultés de déplacement du prestataire liées aux conditions d'accès limitées en Corse par le confinement, le SYVADEC a demandé à la DREAL de décaler la période de rejet autorisée d'un mois jusqu'à fin mai. Un arrêté complémentaire n°2A-2020-05-11-002 a été publié par la DREAL le 11 mai 2020 encadrant cette modification temporaire. Cette campagne a permis de traité 3 236 m3 de lixiviat, de rejeter 2 287 m3 de perméats et d'évacuer 167 m3 de concentrats vers une installation extérieure en 2020 (STEP de Bastia). Les BSD des livraisons dans le STEP sont consultables en annexe 9.

	2020
volume traité en m3	**3236**
volume perméats rejeté m3	**2287**
volume concentrat évacué m3	**167**

Tableau 21 : traitement des lixiviats 2020

Le lixiviat passe à travers une membrane filtrante par différence de pression. Il est alors séparé en deux phases : le lixiviat traité (perméat) qui, après augmentation du pH, est rejeté dans le Crespiccio via la canalisation posée le long de la RD70, et le lixiviat concentré qui lui est recirculé dans le bassin de lixiviats ou envoyé vers une installation extérieure.

			campagne 8 - 2020	
Perméat	**Unité**	**Valeurs limites ***	**mars-20**	**avr-20**
COT	**mg/l**	< 10mg/l	**3,8**	**3,7**
MEST	**mg/l**	< 2mg/l	**<2**	**<2**
DBO5	**mg/l**	< 10mgl	**<3**	**<3**
DCO	**mg/l**	< 50mg/l	**9,00**	**21,00**
Azote	**mg/l**	< 20 mg/l si flux > 2,5 kg/j	**13,29**	**17,64**
Phosphore	**mg/l**	<1 mg/l	**0,06**	**0,07**
Phénols	**mg/l**	<0,03 mg/l	**<0,01**	**<0,01**
Métaux (Pb,Cu, Ni,Zn,Mn,Sn,Cd,Hg,Fe,As,Cr)	**mg/l**	<1 mg/l	**<0,68**	**<0,391**
Cr 6+	**mg/l**	<0,05 mg/l	**<0,005**	**0,006**
Cd	**mg/l**	<0,02 mg/l	**0,001**	**<0,002**
Pb	**mg/l**	<0,05 mg/l	**<0,002**	**<0,01**
Hg	**mg/l**	<0,008 mg/l	**0,00023**	**<0,0005**
Arsenic	**mg/l**	<0,05 mg/l	**<0,005**	**<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	**0,09**	**0,036**

Tableau 22 : Résultats d'analyses campagne de traitement 2020

Nous pouvons constater que les résultats d'analyses sont inférieurs aux valeurs limites fixées dans l'arrêté en vigueur.

Performances attendues du traitement d'osmose

En fonction des résultats sur les paramètres mesurés dans la dernière analyse réalisée dans le bassin de collecte des lixiviats avant la mise en place du traitement (mars 2020) et en comparant avec la dernière analyse réalisée en avril 2020 sur le perméat, nous pouvons établir les performances minimales et réelles de traitement en fonction des valeurs seuils de l'AP suivantes :

	valeur limite APC	bassin lixiviat octobre 2020	performance minimale de traitement %	performance réelle de traitement (suivant perméat de avril 2020)
COT	< 10mg/l	**150**	**93,3**	**97,5**
MEST	< 2mg/l	**32**	**93,8**	**93,8**
DBO5	< 10mgl	**14**	**28,6**	**28,6**
DCO	< 50mg/l	**536**	**90,7**	**96,1**
Azote global	< 20 mg/l si flux > 2,5 kg/j	**157**	**87,3**	**88,8**
Phosphore	<1 mg/l	**1,596**	**37,3**	**95,6**
Phénols	<0,03 mg/l	**<0,01**	**conforme sans traitement**	**conforme sans traitement**
Métaux	<1 mg/l	**<4,38**	**77,2**	**90,9**
Cd	<0,02 mg/l	**0,001**	**conforme sans traitement**	**conforme sans traitement**
Pb	<0,05 mg/l	**0,002**	**conforme sans traitement**	**conforme sans traitement**
Hg	<0,008 mg/l	**0,00005**	**conforme sans traitement**	**conforme sans traitement**
Arsenic	<0,05 mg/l	**0,011**	**conforme sans traitement**	**conforme sans traitement**
CN Libres	<0,05 mg/l	**NR**	**non comparable**	**non comparable**
Hydrocarbure	<1 mg/l	**NR**	**non comparable**	**non comparable**

Les performances de l'osmose inverse sont supérieures aux performances minimales attendues en accord avec les résultats d'analyse mesurées sur le perméat.

4. Gestion du biogaz

4.1. BILAN DE FONCTIONNEMENT

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

A compter de fin 2017, le débit de biogaz capté ne permettait plus de faire fonctionner la torchère.

Suite à la finalisation de la couverture finale, le dernier étage de captage du biogaz a été raccordé au réseau principal en juin 2020. Le débit de biogaz capté a permis de remettre en route la torchère à compter du 23 juin 2020 avec un volume entrant de l'ordre 60 m3/h.

Une révision complète de la torchère a été effectuée en novembre 2020 pour s'assurer de son fonctionnement normal après plus de 2 ans d'arrêt.

Le débit mesuré après révision et rééquilibrage du réseau est de 70 m3/h avec un taux de CH4 de 38,5% et une température de combustion de 921 °C.

Sur l'année 2020, le bilan de fonctionnement du traitement du biogaz est le suivant :

Torchère	2020
heure de fonctionnement (h)	3 189
volume de biogaz traité (m3)	203 967
débit moyen en fonctionnement (m3)	63,96
taux de disponibilité	45%

Depuis la date de mise en service, la torchère a fonctionné 31 048 heures et a brûlé 3 236 883 Nm3 de gaz soit un débit moyen en fonctionnement de 104 Nm3/h.

4.2. RESULTATS D'ANALYSE

Périodicité	Paramètres	Nombres de mesures par an		Remarques
		Demandées	Réalisées	
Semestrielle	CO, HF, SO2 et HCl	2	0	Réseau non finalisé au premier semestre – analyse programmée au premier semestre 2021 suite à la révision complète de la torchère en novembre

5. Suivi réglementaire

5.1. Post-Exploitation

La couverture finale du site a été achevée en mars 2020.

5.2. Inspection de la DREAL

Aucune inspection n'a été réalisée sur le site en 2020.

5.3. CSS

Suite à la fermeture du site en mars 2017, la Commission de Suivi de Site (CSS) de VICO ne s'est plus été réunie.

5.4. Controles periodiques

La vérification électrique annuelle n'a pas pu être programmée en 2020.

6. Sécurité Environnement

6.1. Incidents

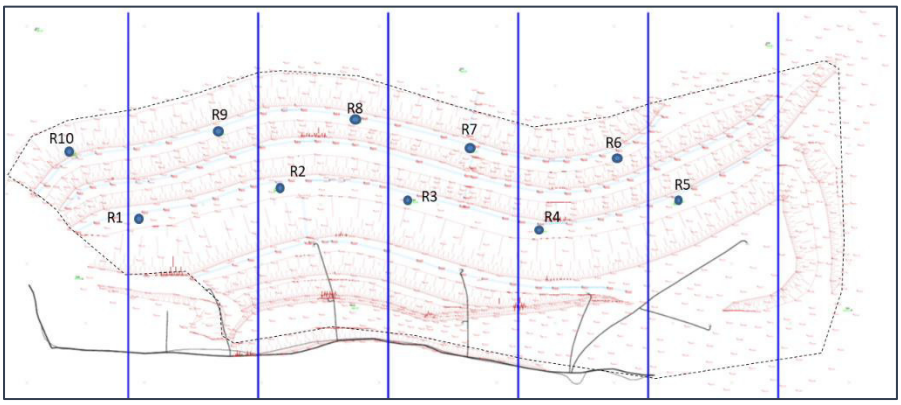
Un collectif de riverain s'est introduit sans autorisation sur le site le 9 janvier 2020. Aucune dégradation n'a été constatée.

6.2. Plaintes

Ce collectif de riverain a alerté la DREAL d'un écoulement constaté sur le site en bord de casier (en dehors de la zone étanchée). A la demande de la DREAL, une analyse a été réalisée le 3 février 2020 qui a permis de démontrer qu'il ne s'agissait pas de Lixiviat. En complément, nous pouvons remarquer que cet écoulement est constaté uniquement après des périodes de pluie et de façon temporaire.

6.3. Suivi des digues de fermetures

Suite à la finalisation de la couverture finale, 10 bornes ont été posée en novembre 2020 sur deux risbermes du casier pour assurer le contrôle de la stabilité du casier. Les coordonnées de ces bornes indiquées ci-dessous seront contrôlées annuellement.



	levé installation borne novembre 2020		
N°	X	Y	Z
R1	529740,12	204033,87	269,5
R2	529762,48	204068,52	269,95
R3	529793,69	204094,09	270,53
R4	529827,14	204115,43	270,54
R5	529850,22	204150,79	270,54
R6	529827,73	204147,45	263,26
R7	529795,54	204118,12	263,42
R8	529764,69	204099,66	263,16
R9	529738,14	204068,04	262,52
R10	529712,09	204033,09	262,68

Localisation et coordonnées des bornes

Liste des graphiques, illustrations et tableaux

Graphique 1 : Courbe de suivi de la charge hydrique en fond de casier 26

Graphique 2 : Courbe de suivi du niveau dans le bassin lixiviat 27

Tableau 1 : Pluviométrie sur site comparaison 2020/2019 7

Tableau 2 : Bilan brut 2020 7

Tableau 3 : Volume réel de lixiviat 8

Tableau 4 : Plan de contrôle 2020 sur le bassin des eaux pluviales 9

Tableau 5 : Bilan physico chimique analyses 9

Tableau 6 : Plan de contrôle 2020 sur la canalisation sous casier 11

Tableau 7 : Bilan physico chimique annuel 11

Tableau 8 : comparatif moyenne des analyses – drain sous casier 12

Tableau 9 : Plan de contrôle 2020 sur les piézomètres 13

Tableau 10 : Analyses du piézomètre 1 14

Tableau 11 : Analyses du piézomètre 2 15

Tableau 12 : Analyses de la source amont (pour rappel dernière analyse réalisée) 16

Tableau 13 : Analyses du forage aval 17

Tableau 14 : suivi conductivité 21

Tableau 15 : Plan de contrôle 2020 sur le Ruisseau du Pinu 22

Tableau 16 : comparatif amont/aval 2020 23

Tableau 17 : Indice IBGN 23

Tableau 18 : Plan de contrôle 2020 sur le Ruisseau du Crespiccio 24

Tableau 19 : comparatif amont/aval 2020 24

Tableau 20 : Plan de contrôle 2020 sur le bassin de lixiviats 25

Tableau 21 : traitement des lixiviats 2020 28

Tableau 22 : Résultats d'analyses campagne de traitement 2020 28

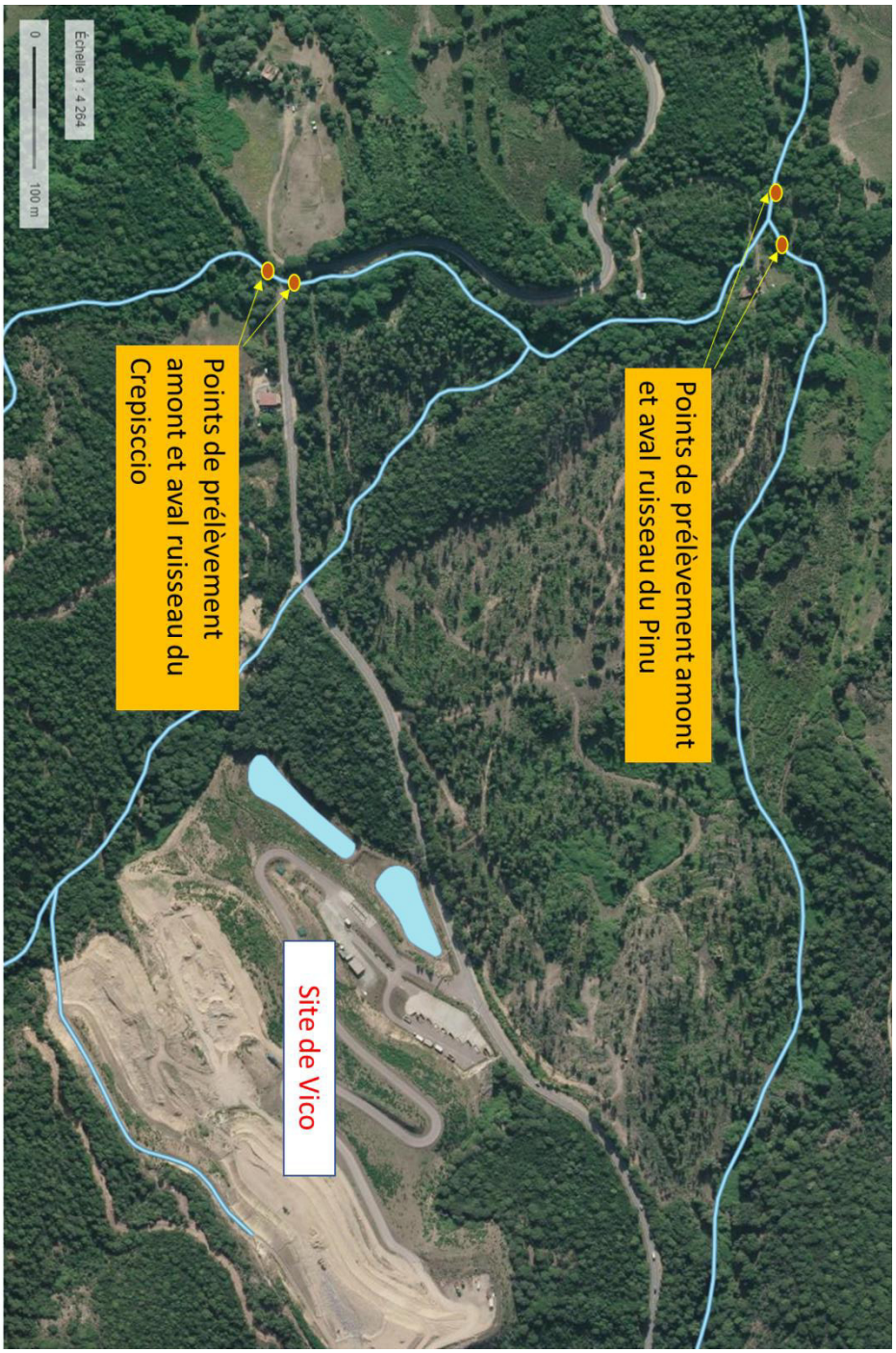
Annexes

Annexe 1. Plans de situation 34
Annexe 2. Rapports d'analyse - Eaux pluviales 36
Annexe 3. Rapport d'analyse - Canalisation sous casier 37
Annexe 4. Rapport d'analyse - Eaux souterraines 38
Annexe 5. Rapports d'analyse - Ruisseau du Crespiccio 39
Annexe 6. Rapports d'analyse - Ruisseau du Pinu 40
Annexe 7. Rapports IBGN 41
Annexe 8. Rapports d'analyse – Lixiviats 42
Annexe 9. Rapports d'analyse – Perméats 43
Annexe 10. BSD de livraison de concentrats à la STEP 44
Annexe 11. Rapports d'analyse - Biogaz 45
Annexe 12. Plans topographiques 46

7. Annexes

Annexe 1. Plans de situation




Échelle 1 : 4 264
0
100 m
Points de prélèvement amont et aval ruisseau du Crepisccio
Points de prélèvement amont et aval ruisseau du Pinu
Site de Vico
Données cartographiques : © Collectivité Territoriale de Corse

Annexe 2.Rapports d'analyse - Eaux pluviales

Coordonnées de l'installation BASSIN EAUX PLUVIALES Localisation et dénomination du circuit				
Localisation			Localisation : Site	
Caractérisation de la masse d'eau et du point de prélèvement:			☐ Sur piquage conduite pleine ☐ Sur conduite non pleine avant rejet réseau ou naturel ☐ Sur masse homogène en écoulement (V > 0,2m/s) ☐ Sur masse homogène en écoulement (V < 0,2m/s) x Sur bassin ou bac de stockage ☐ Sur poste de relève (poste de pompage) ☐ Autre :……	
Type d'effluent :			☐ Eau Usée X Eau pluviale ☐ Autre :……	
N° éch	**Date / Heure**	**Température (°C)**	**Modalités de prélèvement**	**Aspect de l'eau**
BASSIN	03/02/2020	14.8	X Instantané (échantillon unique) ☐ Mélange d'échantillon instantané Espacé de 30 min Nombre D'échantillon : ……	☐ Limpide ☐ Mousse X Colorée : ☐ Autre : ……..
			État du point	**Odeur**
			☐ Sale X Propre ☐ Dépôts ☐ Flottant Précisez :	☐ Avec X Sans ☐ Chimique ☐ Domestique ☐ Hydrocarbures ☐ Autres :……
Remarque : Sans objet				
Analyse In-situ / Refs et mesures	Réf pH : CB704-MULTI 001 Réf conductimètre : idem Réf autre://		Date Étalonnage : *pH : 15/05/2019* Date Étalonnage : *Conductivité : 15/05/2019* Date Étalonnage autre *: //*	

Prétraitement Amont	☐ Bac à Graisse ☐ Séparateur x Décanteur / bassin

Type d'exutoire final

☐ Réseau d'assainissement STEP

X Milieu Naturel

☐ Débit Journalier : ……....m^3/j

	Référence Echantillon :	--	
	Date prélèvement :	lundi 03 février 2020	
	Lieu de prélèvement :	Bassin Pluviales	
	Paramètres	Unités	Valeur
	pH	Unités pH	7.74
	Température de mesure du pH	°C	14.8
	Conductivité à 25°C	µS/cm	340
	Hauteur	m	3.60



EUROFINS HYDROLOGIE EST SAS

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-053854-01 Version du : 20/03/2020
Dossier N° : 20M017433 Date de réception : 05/03/2020
Référence dossier : AFFAIRE N° 8260914/3/1
Référence bon de commande : 151079770420082

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de rejet / Eau résiduaire	BASSIN	(1203) (voir note ci-dessous) (179) (voir note ci-dessous) (2212) (voir note ci-dessous) (2241) (voir note ci-dessous) Chrome VI et Fluorures : La limite de quantification a été augmentée en raison du caractère particulier de la matrice. DBO5 : Observation d'un écart lors de la mise en oeuvre de la méthode d'essai. Le résultat est émis hors des spécifications de la méthode accréditée. Echantillon arrivé hors délai. Le non respect du délai entre le prélèvement et la mise en analyse entrainera un retrait d'accréditation. Paramètres concernés : Paramètres 24/48h

(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.
(179) AOX : échantillons congelés.
(2212) DBO5 : échantillon(s) congelé(s) après les délais normatifs.
(2241) COT : échantillons congelés

Date de prélèvement	02/03/2020 08:32	**Prélèvement effectué par**	NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355
Date de réception	05/03/2020 06:56	**Température de l'air de l'enceinte**	5,5°C
Début d'analyse	05/03/2020 11:08		

Préparations

		Résultat	Unité
IXBJA : Minéralisation Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Digestion acide - NF EN ISO 15587-1	*		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX559 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	<2.0	mg/l

Divers micropolluants organiques

		Résultat	Unité
IXH8C : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	*	62	µg/l

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX81B : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	2.15	mg/l
IX81D : Manganèse (Mn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.975	mg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX819 : Aluminium (Al) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	1.73	mg/l
IX80R : Arsenic (As) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.005	mg/l
IX814 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.001	mg/l
IX80U : Chrome (Cr) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.005	mg/l
IX02U : Chrome VI Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode interne	#	<0.05	mg/l
IX81C : Cuivre (Cu) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.005	mg/l
IX027 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14403	*	<0.01	mg/l
IX80Z : Etain (Sn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.001	mg/l
IX815 : Mercure (Hg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.05	µg/l
IX80W : Nickel (Ni) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.005	mg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX81A : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.113	mg P/l
IX80T : Plomb (Pb) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.003	mg/l
IX81E : Zinc (Zn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.013	mg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IX467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Combustion [Détection IR] - NF EN 1484	*	5.8	mg/l
IX463 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-1	#	<3.0	mg/l
IX010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins Filtration [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	#	36	mg/l
IX18L : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	*	31	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IXS9E : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul -	#	3.65	mg N/l
IX473 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663	*	2.9	mg N/l
IX01Q : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitrique	#	0.70	mg N-NO3/l
Nitrates	#	3.1	mg NO3/l
IX02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitreux	#	0.05	mg N-NO2/l
Nitrites	#	0.15	mg NO2/l

Dérivés phénoliques

		Résultat	Unité
IX480 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14402	*	<0.01	mg/l

Hydrocarbures

		Résultat	Unité
IX578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/FID [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 9377-2	*	<0.1	mg/l



Léontine Laureau
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4.00 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.
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.
Les données fournies par le client 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.

Eurofins Hydrologie Est SAS
Rue Lucien Cuenot Site Saint-Jacques II
F-54521 Maxeville cedex

tél. +33 3 83 50 36 00
fax +33 8 20 20 90 32

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 1 812 784 €
RCS NANCY 756 800 090
TVA FR 46 756 800 090
APE 7120B

Accréditation
1-0685
Site de Maxeville
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Coordonnées de l'installation BASSIN EAUX PLUVIALES Localisation et dénomination du circuit	
Localisation	Localisation : Derrière l'installation client, rejet dans un bassin.
Caractérisation de la masse d'eau et du point de prélèvement:	☐ Sur piquage conduite pleine ☐ Sur conduite non pleine avant rejet réseau ou naturel ☐ Sur masse homogène en écoulement (V > 0,2m/s) ☐ Sur masse homogène en écoulement (V < 0,2m/s) x Sur bassin ou bac de stockage ☐ Sur poste de relève (poste de pompage) ☐ Autre ……
Type d'effluent :	☐ Eau Usée X Eau pluviale ☐ Autre :……

N° éch	Date / Heure	Température (°C)	Modalités de prélèvement	Aspect de l'eau
Sans objet	30/06/2020 à 9h35	28.4	X Instantané (échantillon unique) ☐ Mélange d'échantillon instantané Espacé de 30 min Nombre D'échantillon : ……	X Limpide ☐ Mousse ☐ Colorée : ☐ Autre : ……..
			État du point	**Odeur**
			☐ Sale X Propre ☐ Dépôts ☐ Flottant Précisez :	☐ Avec X Sans ☐ Chimique ☐ Domestique ☐ Hydrocarbures ☐ Autres :……

Remarque : Sans objet

Analyse In-situ / Refs et mesures	Réf pH : CB704-MULTI 001 Réf conductimètre : CB704-MULTI 001	Date Étalonnage : *pH : 15/05/2019* Date Étalonnage : *Conductivité : 15/05/2019* Date Étalonnage autre :

	pH : 8.99 *Conductivité : 415 µS/Cm* *Autres :*
Prétraitement Amont	☐ Bac à Graisse ☐ Séparateur x Décanteur / bassin
Type d'exutoire final	
☐ Réseau d'assainissement STEP X Milieu Naturel ☐ Débit Journalier : ……....m^3/j	



		Date prélèvement :	30/06/2020 à 9h35
		Lieu de prélèvement :	Bassin Eaux Pluviales
	Paramètres	Unités	Valeur
-	pH	Unités pH	8.99
-	Température	°C	28.4
-	Conductivité	µS/cm	415
-	Hauteur d'eau	m	3.20

L'avis sur la conformité des échantillons n'est pas rendu sous accréditation COFRAC.

Coordonnées de l'installation BASSIN EAUX PLUVIALES Localisation et dénomination du circuit	
Localisation	Localisation : Derrière l'installation client, rejet dans un bassin.
Caractérisation de la masse d'eau et du point de prélèvement:	☐ Sur piquage conduite pleine ☐ Sur conduite non pleine avant rejet réseau ou naturel ☐ Sur masse homogène en écoulement (V > 0,2m/s) ☐ Sur masse homogène en écoulement (V < 0,2m/s) x Sur bassin ou bac de stockage ☐ Sur poste de relève (poste de pompage) ☐ Autre ……
Type d'effluent :	☐ Eau Usée X Eau pluviale ☐ Autre :……

N° éch	Date / Heure	Température (°C)	Modalités de prélèvement	Aspect de l'eau
Sans objet	15/09/2020 à 10H02	25.2	X Instantané (échantillon unique) ☐ Mélange d'échantillon instantané Espacé de 30 min Nombre D'échantillon : ……	X Limpide ☐ Mousse ☐ Colorée : ☐ Autre : ……..
			État du point	**Odeur**
			☐ Sale X Propre ☐ Dépôts ☐ Flottant Précisez :	☐ Avec X Sans ☐ Chimique ☐ Domestique ☐ Hydrocarbures ☐ Autres :……

Remarque : Sans objet

Analyse In-situ / Refs et mesures	Réf pH : CB704-SPH 002 Réf conductimètre : CB704-COND 002	Date Étalonnage : *pH : 10/04/2020* Date Étalonnage : *Conductivité : 28/01/2020* Date Étalonnage autre *: Sans objet*

	pH : 9.32 *Conductivité : 772 µS/Cm* *Autres : sans objet*
Prétraitement Amont	☐ Bac à Graisse ☐ Séparateur x Décanteur / bassin
Type d'exutoire final	
☐ Réseau d'assainissement STEP X Milieu Naturel ☐ Débit Journalier : ……....m^3/j	



	Date prélèvement :	15/09/2020 à 10h02	
	Lieu de prélèvement :	Bassin Eaux Pluviales	
	Paramètres	Unités	Valeur
-	pH	Unités pH	9.39
-	Température	°C	25.2
-	Conductivité	µS/cm	772
-	Hauteur d'eau	m	3.35

L'avis sur la conformité des échantillons n'est pas rendu sous accréditation COFRAC.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-204187-02 Version du : 03/11/2020

Annule et remplace la version AR-20-IX-204187-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Dossier N° : 20M084711 Date de réception : 22/10/2020

Référence dossier : AFFAIRE N°8774939/8/1

Référence bon de commande : 151079770420409

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de rejet / Eau résiduaire	BASSIN	(1203) (voir note ci-dessous) (179) (voir note ci-dessous) (2264) (voir note ci-dessous) Fluorures: la limite de quantification a été augmentée en raison du caractère particulier de la matrice. Réémission du rapport d'analyses : Ajout de l'heure de prélèvement

(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.
(179) AOX : échantillons congelés.
(2264) Nitrates et/ou nitrites: échantillon(s) congelé(s).

Date de prélèvement ***20/10/2020 09:12*** **Prélèvement effectué par** NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355

Date de réception 22/10/2020 06:55 **Température de l'air de l'enceinte** 7.6°C

Début d'analyse 22/10/2020 16:48

Préparations

		Résultat	Unité
IXBJA : Minéralisation Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Digestion acide - NF EN ISO 15587-1	*		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX559 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	<2.0	mg/l

Divers micropolluants organiques

		Résultat	Unité
IXH8C : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	*	42	µg/l

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX81B : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	1.07	mg/l
IX81D : Manganèse (Mn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.297	mg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX819 : Aluminium (Al) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.486	mg/l
IX80R : Arsenic (As) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.005	mg/l
IX814 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.001	mg/l
IX80U : Chrome (Cr) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.005	mg/l
IX02U : Chrome VI Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode interne	#	<0.01	mg/l
IX81C : Cuivre (Cu) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.005	mg/l
IX027 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14403	*	<0.01	mg/l
IX80Z : Etain (Sn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.001	mg/l
IX815 : Mercure (Hg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.05	µg/l
IX80W : Nickel (Ni) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.005	mg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX81A : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.113	mg P/l
IX80T : Plomb (Pb) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.002	mg/l
IX81E : Zinc (Zn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.005	mg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IX467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Combustion [Détection IR] - NF EN 1484	*	6.9	mg/l
IX463 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	#	4	mg/l
IX010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	*	17	mg/l
IX18L : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	*	29	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

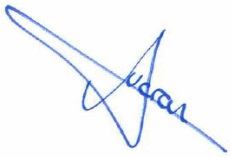
		Résultat	Unité
IXS9E : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	0.85	mg N/l
IX473 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663	*	0.8	mg N/l
IX01Q : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitrique	*	<0.22	mg N-NO3/l
Nitrates	*	<1.0	mg NO3/l
IX02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitreux	*	0.03	mg N-NO2/l
Nitrites	*	0.09	mg NO2/l

Dérivés phénoliques

		Résultat	Unité
IX480 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14402	*	<0.01	mg/l

Hydrocarbures

		Résultat	Unité
IX578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/FID [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 9377-2	*	<0.1	mg/l



Fanny Audran
Coordinateur de 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.
Les données fournies par le client 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.

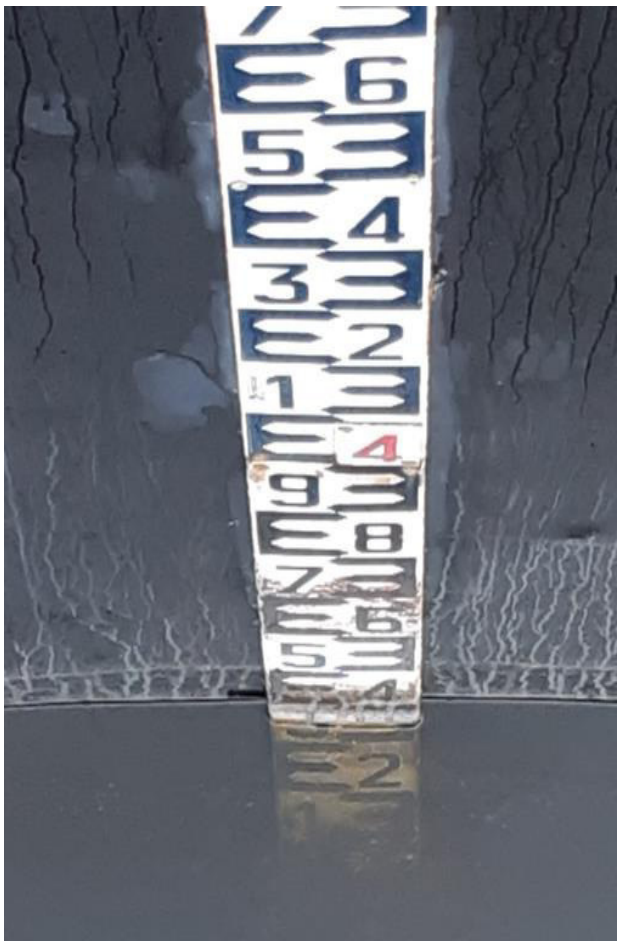
Coordonnées de l'installation BASSIN EAUX PLUVIALES Localisation et dénomination du circuit	
Localisation	Localisation : Derrière l'installation client, rejet dans un bassin.
Caractérisation de la masse d'eau et du point de prélèvement:	☐ Sur piquage conduite pleine ☐ Sur conduite non pleine avant rejet réseau ou naturel ☐ Sur masse homogène en écoulement (V > 0,2m/s) ☐ Sur masse homogène en écoulement (V < 0,2m/s) x Sur bassin ou bac de stockage ☐ Sur poste de relève (poste de pompage) ☐ Autre ……
Type d'effluent :	☐ Eau Usée X Eau pluviale ☐ Autre :……

N° éch	Date / Heure	Température (°C)	Modalités de prélèvement	Aspect de l'eau
Sans objet	24/11/2020 à 8H20	10.1	X Instantané (échantillon unique) ☐ Mélange d'échantillon instantané Espacé de 30 min Nombre D'échantillon : ……	X Limpide ☐ Mousse ☐ Colorée : ☐ Autre : ……..
			État du point	**Odeur**
			☐ Sale X Propre ☐ Dépôts ☐ Flottant Précisez :	☐ Avec X Sans ☐ Chimique ☐ Domestique ☐ Hydrocarbures ☐ Autres :……

Remarque : Sans objet

Analyse In-situ / Refs et mesures	Réf pH : CB704-SPH 002 Réf conductimètre : CB704-COND 002	Date Étalonnage : *pH : 18/05/2020* Date Étalonnage : *Conductivité : 28/01/2020* Date Étalonnage autre *: Sans objet*

	pH : 8.70 *Conductivité : 321 µS/Cm* *Autres : sans objet*
Prétraitement Amont	☐ Bac à Graisse ☐ Séparateur x Décanteur / bassin
Type d'exutoire final	
☐ Réseau d'assainissement STEP X Milieu Naturel ☐ Débit Journalier : ……....m^3/j	



		Date prélèvement :	24/11/2020 à 8H20
		Lieu de prélèvement :	Bassin Eaux Pluviales
	Paramètres	Unités	Valeur
-	pH	Unités pH	8.70
-	Température	°C	10.1
-	Conductivité	µS/cm	375
-	Hauteur d'eau	m	3.45

L'avis sur la conformité des échantillons n'est pas rendu sous accréditation COFRAC.

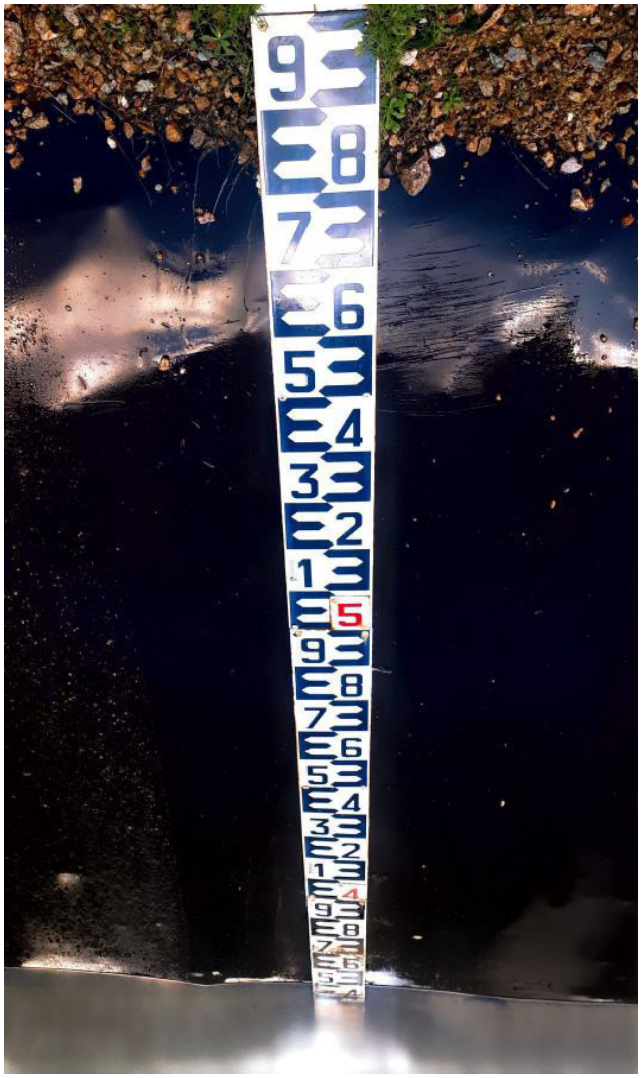
Coordonnées de l'installation BASSIN EAUX PLUVIALES Localisation et dénomination du circuit	
Localisation	Localisation : Derrière l'installation client, rejet dans un bassin.
Caractérisation de la masse d'eau et du point de prélèvement:	☐ Sur piquage conduite pleine ☐ Sur conduite non pleine avant rejet réseau ou naturel ☐ Sur masse homogène en écoulement (V > 0,2m/s) ☐ Sur masse homogène en écoulement (V < 0,2m/s) x Sur bassin ou bac de stockage ☐ Sur poste de relève (poste de pompage) ☐ Autre ……
Type d'effluent :	☐ Eau Usée X Eau pluviale ☐ Autre :……

N° éch	Date / Heure	Température (°C)	Modalités de prélèvement	Aspect de l'eau
Sans objet	10/12/2020 à 8H42	9.4	X Instantané (échantillon unique) ☐ Mélange d'échantillon instantané Espacé de 30 min Nombre D'échantillon : ……	X Limpide ☐ Mousse ☐ Colorée : ☐ Autre : ……..
			État du point	**Odeur**
			☐ Sale X Propre ☐ Dépôts ☐ Flottant Précisez :	☐ Avec X Sans ☐ Chimique ☐ Domestique ☐ Hydrocarbures ☐ Autres :……

Remarque : Sans objet

Analyse In-situ / Refs et mesures	Réf pH : CB704-SPH 002 Réf conductimètre : CB704-COND 002	Date Étalonnage : *pH : 18/05/2020* Date Étalonnage : *Conductivité : 28/01/2020* Date Étalonnage autre *: Sans objet*

	pH : 7.38 *Conductivité : 354 µS/Cm* *Autres : sans objet*
Prétraitement Amont	☐ Bac à Graisse ☐ Séparateur x Décanteur / bassin
Type d'exutoire final	
☐ Réseau d'assainissement STEP X Milieu Naturel ☐ Débit Journalier : ……....m^3/j	



	Date prélèvement :	10/12/2020 à 8H42	
	Lieu de prélèvement :	Bassin Eaux Pluviales	
	Paramètres	Unités	Valeur
-	pH	Unités pH	7.38
-	Température	°C	9.4
-	Conductivité	µS/cm	354
-	Hauteur d'eau	m	3.43

L'avis sur la conformité des échantillons n'est pas rendu sous accréditation COFRAC.

Annexe 3.Rapport d'analyse - Canalisation sous casier

Pas de résultat pour 2020 – absence ou débit limité

Annexe 4.Rapport d'analyse - Eaux souterraines

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-054094-01 Version du : 20/03/2020
Dossier N° : 20M017433 Date de réception : 05/03/2020
Référence dossier : AFFAIRE N° 8260914/3/1
Référence bon de commande : 151079770420082

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau souterraine, de nappe phréatique	PZ1	(1203) (voir note ci-dessous) (179) (voir note ci-dessous) (2366) (voir note ci-dessous) Flacon P18 pour Salmonelles arrivé vide (bouchon mal fermé). Analyse impossible Echantillon arrivé hors délai. Le non respect du délai entre le prélèvement et la mise en analyse entrainera un retrait d'accréditation. Paramètres concernés : Paramètres 24/48h

(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.
(179) AOX : échantillons congelés.
(2366) Présence d'une flore interférente importante n'a pas permis de détecter les coliformes totaux et E.Coli. Le résultat est rendu "illisible"

Date de prélèvement	02/03/2020 10:05	**Prélèvement effectué par**	NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355
Date de réception	05/03/2020 06:56	**Température de l'air de l'enceinte**	5,5°C
Début d'analyse	05/03/2020 11:20		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX128 : Calcium (Ca) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	8.9	mg/l
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	33	mg/l
IX133 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	8.1	mg/l
IX138 : Potassium (K) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	1.7	mg/l
IX02Z : Sulfates (SO4) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	42	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMLLE : Bactéries coliformes - Escherichia coli Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane [Filtration, incubation, dénombr. colo confirmées] - NF EN ISO 9308-1			
Bactéries coliformes	#	Illisible	ufc/100 ml
Escherichia coli	#	Illisible	ufc/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	> 100	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Détection - Milieu non chromogène - NF EN ISO 19250	*	non mesuré	/1 litre

Divers micropolluants organiques

		Résultat	Unité
IXA46 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	*	49	µg/l

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	43	µg/l
IX6S7 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	4.81	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX6S4 : Aluminium (Al) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	78	µg/l
IX0BL : Arsenic (As) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.26	µg/l
IX0BN : Cadmium (Cd) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.01	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX0DC : Chrome (Cr) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.21	µg/l
IX0DB : Cuivre (Cu) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	1.51	µg/l
IX0BS : Etain (Sn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.2	µg/l
IX7IS : Mercure (Hg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.01	µg/l
IX0BQ : Nickel (Ni) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.5	µg/l
IX0C2 : Plomb (Pb) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.3	µg/l
IX0C1 : Zinc (Zn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	6.0	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	*	5.0	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	0.6	mg O2/l
IX002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins Gravimétrie [Filtres WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	#	5	mg/l
IXA71 : Potentiel d'oxydoréduction (E PT/AgCl) Prestation réalisée par nos soins Potentiométrie -		204	mV
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	20	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX02R : Ammonium Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	#	<0.05	mg NH4/l
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul -	#	5.4	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	1.8	mg N/l
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	#	16	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	#	<0.01	mg NO2/l
IX03C : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	#	0.099	mg PO4/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.04	mg P/l

Composés benzèniques

		Résultat	Unité
IXR9W : Benzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRA6 : Ethylbenzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAA : m+p-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAB : o-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXR9X : Toluène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.5	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX1UJ : Acénaphtène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UE : Acénaphthylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1U6 : Anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UI : Benzo(a)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UP : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	0.011	µg/l
IX1UA : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	0.012	µg/l
IX1UC : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	0.007	µg/l
IX1UB : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.005	µg/l
IX1U9 : Chrysène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	0.014	µg/l
IX1UH : Dibenz(a,c/a,h)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1U7 : Fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	0.016	µg/l
IX1U4 : Fluorène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX1UF : Indeno (1,2,3,c,d) pyrene Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	0.021	µg/l
IX1UD : Naphtalène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.05	µg/l
IX1U5 : Phénanthrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1U8 : Pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	0.014	µg/l
IX1UM : Somme des HAP 16 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Calcul - NF EN ISO 17993	*	0.095	µg/l

Poly chloro-bromo biphényls

		Résultat	Unité
IX1F7 : PCB 28 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX1F8 : PCB 52 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX1F9 : PCB 101 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX1FS : PCB 118 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX1FA : PCB 138 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX1FB : PCB 153 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX1FC : PCB 180 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l



Isabelle Meyer
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6.00 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.
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.
Les données fournies par le client 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.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-050111-01 Version du : 14/03/2020
Dossier N° : 20M017433 Date de réception : 05/03/2020
Référence dossier : AFFAIRE N° 8260914/3/1
Référence bon de commande : 151079770420082

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau souterraine, de nappe phréatique	PZ2	(1203) (voir note ci-dessous) (179) (voir note ci-dessous) Echantillon arrivé hors délai. Le non respect du délai entre le prélèvement et la mise en analyse entrainera un retrait d'accréditation. Paramètres concernés : Paramètres 24/48h

(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.
(179) AOX : échantillons congelés.

Date de prélèvement	02/03/2020 09:44	**Prélèvement effectué par**	NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355
Date de réception	05/03/2020 06:56	**Température de l'air de l'enceinte**	5,5°C
Début d'analyse	05/03/2020 14:48		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX128 : Calcium (Ca) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	29	mg/l
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	170	mg/l
IX133 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	31	mg/l
IX138 : Potassium (K) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	9.3	mg/l
IX02Z : Sulfates (SO4) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	83	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMLLE : Bactéries coliformes - Escherichia coli Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane [Filtration, incubation, dénombr. colo confirmées] - NF EN ISO 9308-1			
Bactéries coliformes	#	2	ufc/100 ml
Escherichia coli	#	2	ufc/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	< 1	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Milieu non chromogène - NF EN ISO 19250	#	Non détecté	/1 litre

Divers micropolluants organiques

		Résultat	Unité
IXA46 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	*	160	µg/l

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	130	µg/l
IX6S7 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	2380	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX6S4 : Aluminium (Al) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	110	µg/l
IX0BL : Arsenic (As) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.56	µg/l
IX0BN : Cadmium (Cd) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.27	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX0DC : Chrome (Cr) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	4.85	µg/l
IX0DB : Cuivre (Cu) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	1.58	µg/l
IX0BS : Etain (Sn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.3	µg/l
IX7IS : Mercure (Hg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.01	µg/l
IX0BQ : Nickel (Ni) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	8.6	µg/l
IX0C2 : Plomb (Pb) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	1.1	µg/l
IX0C1 : Zinc (Zn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	22.0	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	#	20.7	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	1.5	mg O2/l
IX002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins Gravimétrie [Filtres WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	#	13	mg/l
IXA71 : Potentiel d'oxydoréduction (E PT/AgCl) Prestation réalisée par nos soins Potentiométrie -		194	mV
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	51	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX02R : Ammonium Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	#	2.9	mg NH4/l
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul -	#	15.8	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	4.8	mg N/l
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	#	49	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	#	0.06	mg NO2/l
IX03C : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	#	0.080	mg PO4/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.07	mg P/l

Composés benzèniques

		Résultat	Unité
IXR9W : Benzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRA6 : Ethylbenzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAA : m+p-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAB : o-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXR9X : Toluène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.5	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX1UJ : Acénaphtène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UE : Acénaphthylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1U6 : Anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UI : Benzo(a)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UP : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.005	µg/l
IX1UA : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.005	µg/l
IX1UC : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.005	µg/l
IX1UB : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.005	µg/l
IX1U9 : Chrysène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UH : Dibenz(a,c/a,h)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1U7 : Fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1U4 : Fluorène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX1UF : Indeno (1,2,3,c,d) pyrene Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.005	µg/l
IX1UD : Naphtalène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.05	µg/l
IX1U5 : Phénanthrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1U8 : Pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UM : Somme des HAP 16 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Calcul - NF EN ISO 17993	*	<0.05	µg/l

Poly chloro-bromo biphényls

		Résultat	Unité
IX1F7 : PCB 28 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX1F8 : PCB 52 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX1F9 : PCB 101 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX1FS : PCB 118 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX1FA : PCB 138 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX1FB : PCB 153 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX1FC : PCB 180 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l



Isabelle Meyer
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6.00 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.
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.
Les données fournies par le client 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.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-049460-01 Version du : 13/03/2020
Dossier N° : 20M017433 Date de réception : 05/03/2020
Référence dossier : AFFAIRE N° 8260914/3/1
Référence bon de commande : 151079770420082

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau souterraine, de nappe phréatique	FORAGE	(1203) (voir note ci-dessous) (179) (voir note ci-dessous) Echantillon arrivé hors délai. Le non respect du délai entre le prélèvement et la mise en analyse entrainera un retrait d'accréditation. Paramètres concernés : Paramètres 24/48h

(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.
(179) AOX : échantillons congelés.

Date de prélèvement	02/03/2020 10:08	**Prélèvement effectué par**	NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355
Date de réception	05/03/2020 06:56	**Température de l'air de l'enceinte**	5,5°C
Début d'analyse	05/03/2020 11:22		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX128 : Calcium (Ca) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	32	mg/l
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	69	mg/l
IX133 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	12	mg/l
IX138 : Potassium (K) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	1.0	mg/l
IX02Z : Sulfates (SO4) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	27	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMLLE : Bactéries coliformes - Escherichia coli Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane [Filtration, incubation, dénombr. colo confirmées] - NF EN ISO 9308-1			
Bactéries coliformes	#	6	ufc/100 ml
Escherichia coli	#	< 1	ufc/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	< 1	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Milieu non chromogène - NF EN ISO 19250	#	Non détecté	/1 litre

Divers micropolluants organiques

		Résultat	Unité
IXA46 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	*	21	µg/l

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	2	µg/l
IX6S7 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	49.3	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX6S4 : Aluminium (Al) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<1	µg/l
IX0BL : Arsenic (As) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.68	µg/l
IX0BN : Cadmium (Cd) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.03	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX0DC : Chrome (Cr) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.05	µg/l
IX0DB : Cuivre (Cu) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	18.8	µg/l
IX0BS : Etain (Sn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.2	µg/l
IX7IS : Mercure (Hg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.01	µg/l
IX0BQ : Nickel (Ni) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.2	µg/l
IX0C2 : Plomb (Pb) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.2	µg/l
IX0C1 : Zinc (Zn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	46.0	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	*	0.7	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	<0.5	mg O2/l
IX002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins Gravimétrie [Filtres WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	#	<2	mg/l
IXA71 : Potentiel d'oxydoréduction (E PT/AgCl) Prestation réalisée par nos soins Potentiométrie -		247	mV
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	<5	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX02R : Ammonium Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	#	<0.05	mg NH4/l
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul -	#	0.5	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	<0.5	mg N/l
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	#	2.0	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	#	<0.01	mg NO2/l
IX03C : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	#	0.234	mg PO4/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.09	mg P/l

Composés benzèniques

		Résultat	Unité
IXR9W : Benzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRA6 : Ethylbenzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAA : m+p-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAB : o-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXR9X : Toluène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.5	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX1UJ : Acénaphtène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UE : Acénaphthylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1U6 : Anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UI : Benzo(a)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UP : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.005	µg/l
IX1UA : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.005	µg/l
IX1UC : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.005	µg/l
IX1UB : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.005	µg/l
IX1U9 : Chrysène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UH : Dibenz(a,c/a,h)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1U7 : Fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1U4 : Fluorène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX1UF : Indeno (1,2,3,c,d) pyrene Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.005	µg/l
IX1UD : Naphtalène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.05	µg/l
IX1U5 : Phénanthrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1U8 : Pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1UM : Somme des HAP 16 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Calcul - NF EN ISO 17993	*	<0.05	µg/l

Poly chloro-bromo biphényls

		Résultat	Unité
IX1F7 : PCB 28 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX1F8 : PCB 52 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX1F9 : PCB 101 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX1FS : PCB 118 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX1FA : PCB 138 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX1FB : PCB 153 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX1FC : PCB 180 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l



Isabelle Meyer
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6.00 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.
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.
Les données fournies par le client 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.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-204188-02 Version du : 03/11/2020

Annule et remplace la version AR-20-IX-204188-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Dossier N° : 20M084711 Date de réception : 22/10/2020

Référence dossier : AFFAIRE N°8774939/8/1

Référence bon de commande : 151079770420409

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau souterraine, de nappe phréatique	PZ1	(1203) (voir note ci-dessous) (179) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous) Présence d'une flore interférente empêchant tout dénombrement de Coliformes/E.Coli. Réémission du rapport d'analyses : Ajout de l'heure de prélèvement

(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.

(179) AOX : échantillons congelés.

(2324) [Ammonium, Azote global (NO2+NO3+NTK), Nitrates, Nitrites] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

Date de prélèvement ***20/10/2020 10:42*** **Prélèvement effectué par** NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355

Date de réception 22/10/2020 06:55 **Température de l'air de l'enceinte** 7.6°C

Début d'analyse 22/10/2020 16:21

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX128 : Calcium (Ca) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	13	mg/l
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	40	mg/l
IX133 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	11	mg/l
IX138 : Potassium (K) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	2.3	mg/l
IX02Z : ***Sulfates*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	43	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMZ29 : Bactéries coliformes (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 9308-1 : 2000	#	Illisible	ufc/100 ml
UMRVA : Escherichia coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3	#	140	NPP/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	76	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Filtration sur membrane - NF EN ISO 19250	#	Détecté	/1 litre

Divers micropolluants organiques

		Résultat	Unité
IXA46 : Organo halogénés adsorbables (AOX) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	*	77	µg/l

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	260	µg/l
IX6S7 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	17.6	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX6S4 : Aluminium (Al) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	390	µg/l
IX0BL : Arsenic (As) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.38	µg/l
IX0BN : Cadmium (Cd) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.02	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX0DC : Chrome (Cr) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	5.63	µg/l
IX0DB : Cuivre (Cu) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	2.97	µg/l
IX0BS : Etain (Sn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.2	µg/l
IX7IS : Mercure (Hg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.01	µg/l
IX0BQ : Nickel (Ni) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	5.0	µg/l
IX0C2 : Plomb (Pb) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.8	µg/l
IX0C1 : Zinc (Zn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	5.5	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	*	6.3	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	0.7	mg O2/l
IX002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	*	87	mg/l
IXA71 : Potentiel d'oxydoréduction (E PT/AgCl) Prestation réalisée par nos soins Potentiométrie -		177.86	mV
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	10	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX02R : ***Ammonium (en NH4)*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	<0.05	mg NH4/l
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	6.42	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	0.6	mg N/l
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	26	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	*	<0.01	mg NO2/l
IX03C : ***Orthophosphates (en PO4)*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	0.129	mg PO4/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.10	mg P/l

Composés benzèniques

		Résultat	Unité
IXR9W : Benzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRA6 : Ethylbenzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAA : m+p-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAB : o-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXR9X : Toluène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.5	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX6RK : Acénaphtène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX6RP : Acénaphthylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX6RC : Anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX6R7 : Benzo(a)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	0.006	µg/l
IX6RR : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	0.005	µg/l
IX6RG : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	0.008	µg/l
IX6RI : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.0006	µg/l
IX6RH : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6RF : Chrysène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	0.0051	µg/l
IX6R8 : Dibenz(a,c/a,h)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6RD : Fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	0.007	µg/l
IX6RA : Fluorène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX6RN : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	0.0035	µg/l
IX6RJ : Naphtalène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.05	µg/l
IX6RB : Phénanthrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	0.007	µg/l
IX6RE : Pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	0.011	µg/l
IXHA6 : Somme des HAP 16 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul - Méthode interne	*	0.053	µg/l

Poly chloro-bromo biphényls

		Résultat	Unité
IX6J9 : PCB 28 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JA : PCB 52 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JB : PCB 101 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6IK : PCB 118 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6JC : PCB 138 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JD : PCB 153 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JE : PCB 180 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l

Fanny Audran
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 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.
Les données fournies par le client 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.

Eurofins Hydrologie Est SAS
Rue Lucien Cuenot Site Saint-Jacques II
F-54521 Maxeville cedex

tél. +33 3 83 50 36 00
fax +33 8 20 20 90 32

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 1 812 784 €
RCS NANCY 756 800 090
TVA FR 46 756 800 090
APE 7120B

Accréditation
ESSAIS 1-0685
Site de Maxeville
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-204189-02 Version du : 03/11/2020

Annule et remplace la version AR-20-IX-204189-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Dossier N° : 20M084711 Date de réception : 22/10/2020

Référence dossier : AFFAIRE N°8774939/8/1

Référence bon de commande : 151079770420409

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau souterraine, de nappe phréatique	PZ2	(1203) (voir note ci-dessous) (179) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous) Présence d'une flore interférente empêchant tout dénombrement de Coliformes/E.Coli. Réémission du rapport d'analyses : Ajout de l'heure de prélèvement

(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.

(179) AOX : échantillons congelés.

(2324) [Ammonium, Azote global (NO2+NO3+NTK), Nitrates, Nitrites] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

Date de prélèvement ***20/10/2020 09:58*** **Prélèvement effectué par** NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355

Date de réception 22/10/2020 06:55 **Température de l'air de l'enceinte** 7.6°C

Début d'analyse 22/10/2020 16:04

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX128 : Calcium (Ca) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	28	mg/l
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	110	mg/l
IX133 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	28	mg/l
IX138 : Potassium (K) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	11	mg/l
IX02Z : ***Sulfates*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	150	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMZ29 : Bactéries coliformes (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 9308-1 : 2000	#	Illisible	ufc/100 ml
UMRVA : Escherichia coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3	#	< 15	NPP/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	67	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Filtration sur membrane - NF EN ISO 19250	#	Détecté	/1 litre

Divers micropolluants organiques

		Résultat	Unité
IXA46 : Organo halogénés adsorbables (AOX) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	*	50	µg/l

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	220	µg/l
IX6S7 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	287	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX6S4 : Aluminium (Al) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	260	µg/l
IX0BL : Arsenic (As) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.35	µg/l
IX0BN : Cadmium (Cd) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.07	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX0DC : Chrome (Cr) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	2.49	µg/l
IX0DB : Cuivre (Cu) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.99	µg/l
IX0BS : Etain (Sn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.2	µg/l
IX7IS : Mercure (Hg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.01	µg/l
IX0BQ : Nickel (Ni) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	2.6	µg/l
IX0C2 : Plomb (Pb) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.8	µg/l
IX0C1 : Zinc (Zn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	3.3	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	*	8.2	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	0.5	mg O2/l
IX002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	*	27	mg/l
IXA71 : Potentiel d'oxydoréduction (E PT/AgCl) Prestation réalisée par nos soins Potentiométrie -		242.80	mV
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	18	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX02R : ***Ammonium (en NH4)*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	<0.05	mg NH4/l
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	18.9	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	1.1	mg N/l
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	79	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	*	<0.01	mg NO2/l
IX03C : ***Orthophosphates (en PO4)*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	0.077	mg PO4/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.07	mg P/l

Composés benzèniques

		Résultat	Unité
IXR9W : Benzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRA6 : Ethylbenzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAA : m+p-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAB : o-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXR9X : Toluène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	2.7	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX6RK : Acénaphtène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX6RP : Acénaphthylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX6RC : Anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX6R7 : Benzo(a)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6RR : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6RG : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6RI : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.0006	µg/l
IX6RH : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6RF : Chrysène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.0018	µg/l
IX6R8 : Dibenz(a,c/a,h)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6RD : Fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6RA : Fluorène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX6RN : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.0006	µg/l
IX6RJ : Naphtalène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.05	µg/l
IX6RB : Phénanthrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	0.008	µg/l
IX6RE : Pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	0.007	µg/l
IXHA6 : Somme des HAP 16 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul - Méthode interne	*	0.015	µg/l

Poly chloro-bromo biphényls

		Résultat	Unité
IX6J9 : PCB 28 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JA : PCB 52 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JB : PCB 101 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6IK : PCB 118 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6JC : PCB 138 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JD : PCB 153 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JE : PCB 180 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l

Fanny Audran
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 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.
Les données fournies par le client 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.

Eurofins Hydrologie Est SAS
Rue Lucien Cuenot Site Saint-Jacques II
F-54521 Maxeville cedex

tél. +33 3 83 50 36 00
fax +33 8 20 20 90 32

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 1 812 784 €
RCS NANCY 756 800 090
TVA FR 46 756 800 090
APE 7120B

Accréditation
ESSAIS 1-0685
Site de Maxeville
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

EUROFINS HYDROLOGIE EST SAS

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-204463-02 Version du : 03/11/2020

Annule et remplace la version AR-20-IX-204463-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Dossier N° : 20M084711 Date de réception : 22/10/2020

Référence dossier : AFFAIRE N°8774939/8/1

Référence bon de commande : 151079770420409

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
009	Eau souterraine, de nappe phréatique	FORAGE	(1203) (voir note ci-dessous) (179) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous) Réémission du rapport d'analyses : Ajout de l'heure de prélèvement

(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.

(179) AOX : échantillons congelés.

(2324) [Ammonium, Azote global (NO2+NO3+NTK), Nitrates, Nitrites] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

Date de prélèvement ***20/10/2020 11:33*** **Prélèvement effectué par** NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355

Date de réception 22/10/2020 06:55 **Température de l'air de l'enceinte** 7.6°C

Début d'analyse 22/10/2020 16:21

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX128 : Calcium (Ca) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	33	mg/l
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	70	mg/l
IX133 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	12	mg/l
IX138 : Potassium (K) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	*	1.1	mg/l
IX02Z : ***Sulfates*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	33	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMZ29 : Bactéries coliformes (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 9308-1 : 2000	#	< 1	ufc/100 ml
UMRVA : Escherichia coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3	#	< 15	NPP/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	< 1	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Filtration sur membrane - NF EN ISO 19250	#	Non détecté	/1 litre

Divers micropolluants organiques

		Résultat	Unité
IXA46 : Organo halogénés adsorbables (AOX) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	*	33	µg/l

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	28	µg/l
IX6S7 : Manganèse (Mn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	145	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX6S4 : Aluminium (Al) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	5	µg/l
IX0BL : Arsenic (As) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.65	µg/l
IX0BN : Cadmium (Cd) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.03	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX0DC : Chrome (Cr) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.59	µg/l
IX0DB : Cuivre (Cu) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	15.5	µg/l
IX0BS : Etain (Sn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.2	µg/l
IX7IS : Mercure (Hg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.01	µg/l
IX0BQ : Nickel (Ni) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	2.6	µg/l
IX0C2 : Plomb (Pb) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	2.6	µg/l
IX0C1 : Zinc (Zn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	31.9	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	*	0.9	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	<0.5	mg O2/l
IX002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	*	<2	mg/l
IXA71 : Potentiel d'oxydoréduction (E PT/AgCl) Prestation réalisée par nos soins Potentiométrie -		208.78	mV
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	<5	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX02R : Ammonium (en NH4) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	<0.05	mg NH4/l
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	0.61	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	<0.5	mg N/l
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	2.7	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	*	<0.01	mg NO2/l
IX03C : ***Orthophosphates (en PO4)*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	0.252	mg PO4/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.11	mg P/l

Composés benzèniques

		Résultat	Unité
IXR9W : Benzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRA6 : Ethylbenzène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAA : m+p-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXRAB : o-Xylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.2	µg/l
IXR9X : Toluène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	*	<0.5	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX6RK : Acénaphtène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX6RP : Acénaphthylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX6RC : Anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX6R7 : Benzo(a)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6RR : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6RG : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6RI : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.0006	µg/l
IX6RH : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6RF : Chrysène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.0018	µg/l
IX6R8 : Dibenz(a,c/a,h)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6RD : Fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6RA : Fluorène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX6RN : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.0006	µg/l
IX6RJ : Naphtalène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.05	µg/l
IX6RB : Phénanthrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.002	µg/l
IX6RE : Pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.002	µg/l
IXHA6 : Somme des HAP 16 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul - Méthode interne	*	<0.05	µg/l

Poly chloro-bromo biphényls

		Résultat	Unité
IX6J9 : PCB 28 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JA : PCB 52 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JB : PCB 101 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6IK : PCB 118 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.005	µg/l
IX6JC : PCB 138 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JD : PCB 153 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l
IX6JE : PCB 180 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	*	<0.001	µg/l

Fanny Audran
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 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.
Les données fournies par le client 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.

Eurofins Hydrologie Est SAS
Rue Lucien Cuenot Site Saint-Jacques II
F-54521 Maxeville cedex

tél. +33 3 83 50 36 00
fax +33 8 20 20 90 32

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 1 812 784 €
RCS NANCY 756 800 090
TVA FR 46 756 800 090
APE 7120B

Accréditation
ESSAIS 1-0685
Site de Maxeville
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Annexe 5.Rapports d'analyse - Ruisseau du Crespiccio

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-095881-01 Version du : 15/06/2020
Dossier N° : 20M036855 Date de réception : 30/05/2020
Référence dossier : AFFAIRE N° 8774939/5/1
Référence bon de commande : 151079770420183

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de rejet / Eau résiduaire	CRESPI AMONT	(1203) (voir note ci-dessous) (2212) (voir note ci-dessous) (2232) (voir note ci-dessous) Echantillon arrivé hors délai. Le non respect du délai entre le prélèvement et la mise en analyse entrainera un retrait d'accréditation. Paramètres concernés : 24H et 48H

(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.
(2212) DBO5 : échantillon(s) congelé(s) après les délais normatifs.
(2232) Température à réception non conforme (5+/-3°C selon NF EN ISO 5667-3)

Date de prélèvement	26/05/2020 09:08	**Prélèvement effectué par**	NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355
Date de réception	30/05/2020 07:09	**Température de l'air de l'enceinte**	17.1°C
Début d'analyse	30/05/2020 15:45		

Préparations

		Résultat	Unité
IXBJA : Minéralisation Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Digestion acide - NF EN ISO 15587-1	*		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX02J : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	43	mg/l
IX559 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	0.1	mg/l
IXIDY : Sulfates (SO4) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	11	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014	#	6300	NPP/100 ml
UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3	#	120	NPP/100 ml
UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1	#	< 60	NPP/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Filtration sur membrane - NF EN ISO 19250	#	Non détecté	/1 litre

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX81B : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.437	mg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX027 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14403	*	<0.01	mg/l
IX81A : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.15	mg P/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IX467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins Combustion [Détection IR] - NF EN 1484	#	2.4	mg/l
IX463 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	#	<3.0	mg/l
IX18L : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	*	6	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IXS9E : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul -	#	4.83	mg N/l
IX473 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663	*	3.0	mg N/l
IX01Q : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitrique	#	1.73	mg N-NO3/l
Nitrates	#	7.6	mg NO3/l
IX02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitreux	#	0.10	mg N-NO2/l
Nitrites	#	0.34	mg NO2/l

Dérivés phénoliques

		Résultat	Unité
IX480 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14402	*	<0.01	mg/l

Léontine Laureau
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3.00 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.
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.
Les données fournies par le client 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.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-095882-01 Version du : 15/06/2020
Dossier N° : 20M036855 Date de réception : 30/05/2020
Référence dossier : AFFAIRE N° 8774939/5/1
Référence bon de commande : 151079770420183

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de rejet / Eau résiduaire	CRESPI AVAL	(1203) (voir note ci-dessous) (2212) (voir note ci-dessous) (2232) (voir note ci-dessous) Echantillon arrivé hors délai. Le non respect du délai entre le prélèvement et la mise en analyse entrainera un retrait d'accréditation. Paramètres concernés : 24H et 48H

(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.
(2212) DBO5 : échantillon(s) congelé(s) après les délais normatifs.
(2232) Température à réception non conforme (5+/-3°C selon NF EN ISO 5667-3)

Date de prélèvement	26/05/2020 09:27	**Prélèvement effectué par**	NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355
Date de réception	30/05/2020 07:09	**Température de l'air de l'enceinte**	17.1°C
Début d'analyse	30/05/2020 15:45		

Préparations

		Résultat	Unité
IXBJA : Minéralisation Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Digestion acide - NF EN ISO 15587-1	*		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX02J : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	43	mg/l
IX559 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	0.1	mg/l
IXIDY : Sulfates (SO4) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	79	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
ZM19Y : Bactéries coliformes <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014	#	20000	NPP/100 ml
UMFFL : Escherichia Coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3	#	650	NPP/100 ml
UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1	#	< 60	NPP/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Filtration sur membrane - NF EN ISO 19250	#	Non détecté	/1 litre

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX81B : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	2.82	mg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX027 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14403	*	<0.01	mg/l
IX81A : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.198	mg P/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IX467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins Combustion [Détection IR] - NF EN 1484	#	2.6	mg/l
IX463 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	#	<3.0	mg/l
IX18L : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	*	<5.00	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IXS9E : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul -	#	3.21	mg N/l
IX473 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663	*	1.1	mg N/l
IX01Q : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitrique	#	2.07	mg N-NO3/l
Nitrates	#	9.2	mg NO3/l
IX02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitreux	#	0.04	mg N-NO2/l
Nitrites	#	0.13	mg NO2/l

Dérivés phénoliques

		Résultat	Unité
IX480 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14402	*	<0.01	mg/l



Léontine Laureau
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3.00 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.
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.
Les données fournies par le client 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.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-201291-02 Version du : 03/11/2020

Annule et remplace la version AR-20-IX-201291-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Dossier N° : 20M084711 Date de réception : 22/10/2020

Référence dossier : AFFAIRE N°8774939/8/1

Référence bon de commande : 151079770420409

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	CRESPI AMONT	(1203) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous) Présence d'une flore interférente empêchant tout dénombrement de Coliformes/E.Coli. Réémission du rapport d'analyses : Ajout de l'heure de prélèvement

(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.

(2324) [Azote global (NO2+NO3+NTK), Conductivité à 25°C, Mesure du pH, Nitrates, Nitrites] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

Date de prélèvement	***20/10/2020 11:49***	**Prélèvement effectué par**	NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355
Date de réception	22/10/2020 06:55	**Température de l'air de l'enceinte**	7.6°C
Début d'analyse	22/10/2020 16:21		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	55	mg/l
IXK98 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie [Correction à l'aide d'un dispositif de compensation de température] - NF EN 27888			
Conductivité à 25°C	*	220	µS/cm
Température de mesure de la conductivité		22.3	°C
IX081 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	0.13	mg/l
IX2KZ : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie - NF EN ISO 10523			
pH	*	6.7	Unités pH
Température de mesure du pH		22.3	°C
IX02Z : ***Sulfates*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	8.5	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMZ29 : Bactéries coliformes (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 9308-1 : 2000	#	Illisible	ufc/100 ml
UMRVA : Escherichia coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3	#	480	NPP/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	> 100	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Filtration sur membrane - NF EN ISO 19250	#	Non détecté	/1 litre

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	140	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX152 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14403	*	<10.0	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	*	2.6	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	1.1	mg O2/l

Oxygènes et matières organiques

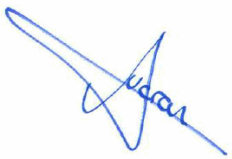
		Résultat	Unité
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	6	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	0.58	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	<0.5	mg N/l
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	2.5	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	*	0.05	mg NO2/l
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.12	mg P/l

Dérivés phénoliques

		Résultat	Unité
IXA65 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14402	*	<0.01	mg/l



Fanny Audran
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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.
Les données fournies par le client 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.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-201292-02 Version du : 03/11/2020

Annule et remplace la version AR-20-IX-201292-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Dossier N° : 20M084711 Date de réception : 22/10/2020

Référence dossier : AFFAIRE N°8774939/8/1

Référence bon de commande : 151079770420409

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
007	Eau de surface	CRESPI AVAL	(1203) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous) Présence d'une flore interférente empêchant tout dénombrement de Coliformes/E.Coli. Réémission du rapport d'analyses : Ajout de l'heure de prélèvement

(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.

(2324) [Azote global (NO2+NO3+NTK), Conductivité à 25°C, Mesure du pH, Nitrates, Nitrites] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

Date de prélèvement ***20/10/2020 12:02*** **Prélèvement effectué par** NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355

Date de réception 22/10/2020 06:55 **Température de l'air de l'enceinte** 7.6°C

Début d'analyse 22/10/2020 16:21

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	55	mg/l
IXK98 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie [Correction à l'aide d'un dispositif de compensation de température] - NF EN 27888			
Conductivité à 25°C	*	230	µS/cm
Température de mesure de la conductivité		22.2	°C
IX081 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	0.12	mg/l
IX2KZ : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie - NF EN ISO 10523			
pH	*	6.7	Unités pH
Température de mesure du pH		22.2	°C
IX02Z : ***Sulfates*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	7.7	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMZ29 : Bactéries coliformes (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 9308-1 : 2000	#	Illisible	ufc/100 ml
UMRVA : Escherichia coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3	#	770	NPP/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	17	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Filtration sur membrane - NF EN ISO 19250	#	Non détecté	/1 litre

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	73	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX152 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14403	*	<10.0	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	*	2.9	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	1.00	mg O2/l

Oxygènes et matières organiques

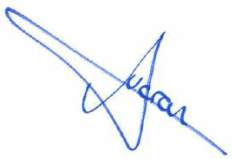
		Résultat	Unité
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	<5	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	0.14	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	<0.5	mg N/l
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	0.6	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	*	0.01	mg NO2/l
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.04	mg P/l

Dérivés phénoliques

		Résultat	Unité
IXA65 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14402	*	<0.01	mg/l



Fanny Audran
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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.
Les données fournies par le client 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 6.Rapports d'analyse - Ruisseau du Pinu

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-049461-01 Version du : 13/03/2020
Dossier N° : 20M017433 Date de réception : 05/03/2020
Référence dossier : AFFAIRE N° 8260914/3/1
Référence bon de commande : 151079770420082

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	PINU AMONT	(1203) (voir note ci-dessous) Echantillon arrivé hors délai. Le non respect du délai entre le prélèvement et la mise en analyse entrainera un retrait d'accréditation. Paramètres concernés : Paramètres 24/48h

(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.

Date de prélèvement	02/03/2020 13:14	**Prélèvement effectué par**	NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355
Date de réception	05/03/2020 06:56	**Température de l'air de l'enceinte**	5,5°C
Début d'analyse	05/03/2020 11:22		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	21	mg/l
IX081 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	0.28	mg/l
IX02Z : Sulfates (SO4) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	4.8	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMLLE : Bactéries coliformes - Escherichia coli Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane [Filtration, incubation, dénombr. colo confirmées] - NF EN ISO 9308-1			
Bactéries coliformes	#	Illisible	ufc/100 ml
Escherichia coli	#	Illisible	ufc/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	> 100	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Milieu non chromogène - NF EN ISO 19250	#	Détecté	/1 litre

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	700	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX152 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14403	*	<10.0	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	#	2.7	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	4.8	mg O2/l
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	53	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul -	#	1.1	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	1.1	mg N/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	#	<0.5	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	#	<0.01	mg NO2/l
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.07	mg P/l

Dérivés phénoliques

		Résultat	Unité
IXA65 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14402	*	<0.01	mg/l

Hydrocarbures

		Résultat	Unité
IX6ZK : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/FID [Extraction L/L] - NF EN ISO 9377-2	*	<0.1	mg/l



Isabelle Meyer
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3.00 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.
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.
Les données fournies par le client 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.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-054095-02 Version du : 24/03/2020

Annule et remplace la version AR-20-IX-054095-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Dossier N° : 20M017433 Date de réception : 05/03/2020

Référence dossier : AFFAIRE N° 8260914/3/1

Référence bon de commande : 151079770420082

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
007	Eau de surface	PINU AVAL	(1203) (voir note ci-dessous) (2366) (voir note ci-dessous) Nouvelle version de rapport : Modification de l'heure de prélèvement Echantillon arrivé hors délai. Le non respect du délai entre le prélèvement et la mise en analyse entrainera un retrait d'accréditation. Paramètres concernés : Paramètres 24/48h

(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.

(2366) Présence d'une flore interférente importante n'a pas permis de détecter les coliformes totaux et E.Coli. Le résultat est rendu "illisible"

Date de prélèvement	***02/03/2020 13:38***	**Prélèvement effectué par**	NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355
Date de réception	05/03/2020 06:56	**Température de l'air de l'enceinte**	5,5°C
Début d'analyse	05/03/2020 14:48		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	20	mg/l
IX081 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	0.26	mg/l
IX02Z : Sulfates (SO4) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	4.2	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMLLE : Bactéries coliformes - Escherichia coli Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane [Filtration, incubation, dénombr. colo confirmées] - NF EN ISO 9308-1			
Bactéries coliformes	#	Illisible	ufc/100 ml
Escherichia coli	#	Illisible	ufc/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	> 100	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Milieu non chromogène - NF EN ISO 19250	#	Non détecté	/1 litre

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	650	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX152 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14403	*	<10.0	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	#	2.4	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	5.6	mg O2/l
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	48	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul -	#	1.3	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	1.3	mg N/l

Paramètres azotés et phosphorés

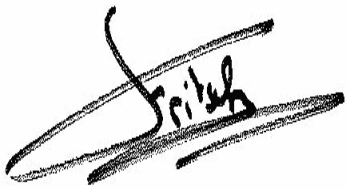
		Résultat	Unité
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	#	<0.5	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	#	<0.01	mg NO2/l
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.05	mg P/l

Dérivés phénoliques

		Résultat	Unité
IXA65 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14402	*	<0.01	mg/l

Hydrocarbures

		Résultat	Unité
IX6ZK : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/FID [Extraction L/L] - NF EN ISO 9377-2	*	<0.1	mg/l



Julie Fritsch
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3.00 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.
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.
Les données fournies par le client 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.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-204190-02 Version du : 03/11/2020

Annule et remplace la version AR-20-IX-204190-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Dossier N° : 20M084711 Date de réception : 22/10/2020

Référence dossier : AFFAIRE N°8774939/8/1

Référence bon de commande : 151079770420409

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	PINU AMONT	(1203) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous) Réémission du rapport d'analyses : Ajout de l'heure de prélèvement

(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.

(2324) [Azote global (NO2+NO3+NTK), Conductivité à 25°C, Mesure du pH, Nitrates, Nitrites] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

Date de prélèvement ***20/10/2020 12:35*** **Prélèvement effectué par** NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355

Date de réception 22/10/2020 06:55 **Température de l'air de l'enceinte** 7.6°C

Début d'analyse 22/10/2020 16:21

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	34	mg/l
IXK98 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie [Correction à l'aide d'un dispositif de compensation de température] - NF EN 27888			
Conductivité à 25°C	*	170	µS/cm
Température de mesure de la conductivité		22.1	°C
IX081 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	0.32	mg/l
IX2KZ : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie - NF EN ISO 10523			
pH	*	7.5	Unités pH
Température de mesure du pH		22.1	°C
IX02Z : ***Sulfates*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	5.9	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMZ29 : Bactéries coliformes (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 9308-1 : 2000	#	30	ufc/100 ml
UMRVA : Escherichia coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3	#	46	NPP/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	10	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Filtration sur membrane - NF EN ISO 19250	#	Non détecté	/1 litre

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	53	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX152 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14403	*	<10.0	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	*	2.7	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	0.9	mg O2/l

Oxygènes et matières organiques

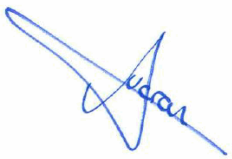
		Résultat	Unité
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	<5	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	0.14	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	<0.5	mg N/l
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	0.6	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	*	<0.01	mg NO2/l
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.01	mg P/l

Dérivés phénoliques

		Résultat	Unité
IXA65 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14402	*	<0.01	mg/l



Fanny Audran
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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.
Les données fournies par le client 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.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-204191-02 Version du : 03/11/2020

Annule et remplace la version AR-20-IX-204191-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Dossier N° : 20M084711 Date de réception : 22/10/2020

Référence dossier : AFFAIRE N°8774939/8/1

Référence bon de commande : 151079770420409

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	PINU AVAL	(1203) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous) Réémission du rapport d'analyses : Ajout de l'heure de prélèvement

(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.

(2324) [Azote global (NO2+NO3+NTK), Conductivité à 25°C, Mesure du pH, Nitrates, Nitrites] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

Date de prélèvement ***20/10/2020 12:48*** **Prélèvement effectué par** NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355

Date de réception 22/10/2020 06:55 **Température de l'air de l'enceinte** 7.6°C

Début d'analyse 22/10/2020 16:21

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX38G : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	34	mg/l
IXK98 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie [Correction à l'aide d'un dispositif de compensation de température] - NF EN 27888			
Conductivité à 25°C	*	170	µS/cm
Température de mesure de la conductivité		21.9	°C
IX081 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	0.32	mg/l
IX2KZ : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie - NF EN ISO 10523			
pH	*	7.4	Unités pH
Température de mesure du pH		21.9	°C
IX02Z : ***Sulfates*** Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	5.7	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
UMZ29 : Bactéries coliformes (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 9308-1 : 2000	#	30	ufc/100 ml
UMRVA : Escherichia coli (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-3	#	61	NPP/100 ml
UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml) Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane - NF EN ISO 7899-2	#	10	ufc/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Filtration sur membrane - NF EN ISO 19250	#	Détecté	/1 litre

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX6S8 : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	60	µg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX152 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14403	*	<10.0	µg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IXA45 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Oxydation persulfate / détection IR - NF EN 1484	*	2.6	mg C/l
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-2	#	0.9	mg O2/l

Oxygènes et matières organiques

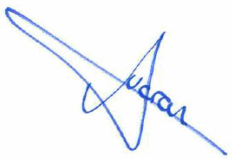
		Résultat	Unité
IXA39 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	<5	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	0.14	mg N/l
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	<0.5	mg N/l
IX02L : Nitrates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	0.6	mg NO3/l
IX02W : Nitrites Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	*	<0.01	mg NO2/l
IX6S6 : Phosphore total Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.01	mg P/l

Dérivés phénoliques

		Résultat	Unité
IXA65 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14402	*	<0.01	mg/l



Fanny Audran
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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.
Les données fournies par le client 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.

Eurofins Hydrologie Est SAS
Rue Lucien Cuenot Site Saint-Jacques II
F-54521 Maxeville cedex

tél. +33 3 83 50 36 00
fax +33 8 20 20 90 32

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 1 812 784 €
RCS NANCY 756 800 090
TVA FR 46 756 800 090
APE 7120B

Annexe 7.Rapports IBGN

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 2020)





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 2020). Analyse IBG-DCE.

Fichier récapitulatif n°1–07.2020 (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 2020.

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

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

ANTONELLI L. 2020. 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 2020 (juillet 2020).

SOMMAIRE

PREAMBULE 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 11

6. SYNTHESE DES RESULTATS ET INTERPRETATION 13

1) STATION AMONT PINU 13
2) STATION AVAL PINU 15

CONCLUSION 16

BIBLIOGRAPHIE 17

ANNEXES 18

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1. Localisation du site de Vico 7
Figure 2. Indice d'humidité des sols 8
Figure 3. Technique de lixiviation 10
Figure 4. Plan de la zone d'échantillonnage 11
Figure 5 : Confluence Crespiccio-Pinu (juillet 2020) 12
Figure 6. Stations de prélèvements Amont 14
Figure 7. Détritus et encombrants observés en amont de la confluence Crespiccio-Pinu. ... 15
Figure 8. Station de prélèvement Aval 16

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).

FICHIER RÉCAPITULATIF
RUISSEAU DU PINU (COMMUNE DE VICO)
IBG-DCE JUILLET 2020

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

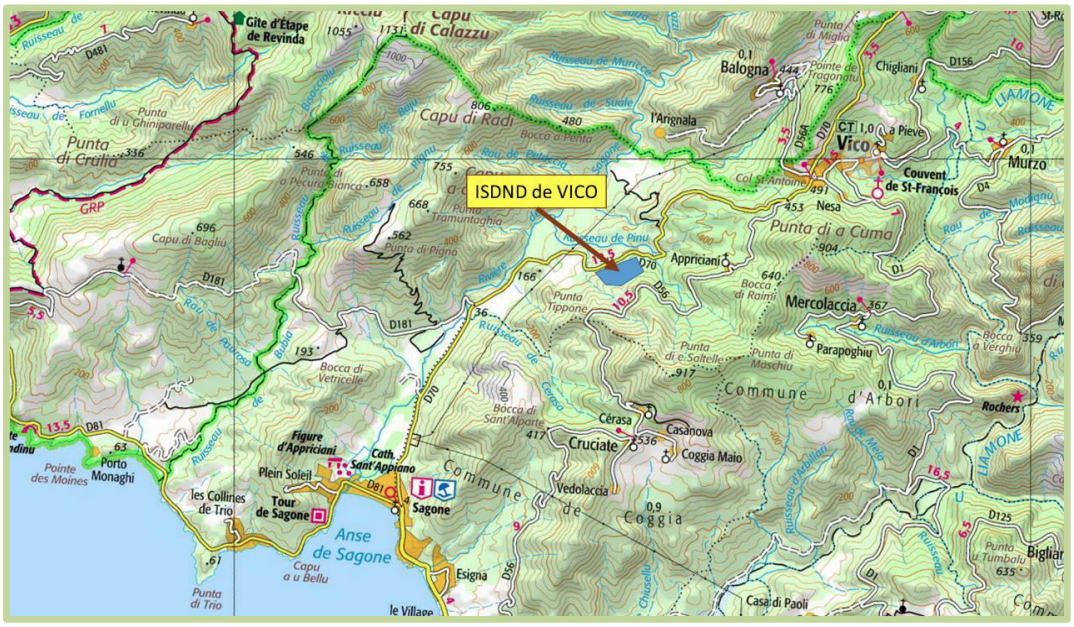
1) Prélèvements et analyses : qualité biologique de l'eau déterminée par l'inventaire des macro-invertébrés selon l'application du protocole DCE (Normes AFNOR XP T 90-333 de 2016 et XP T 90-388 de 2010), au cours d'une campagne de prélèvements.

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)


ISDND de VICO
Vico
Balogna
Chigliani
Murzo
Couvent de St-François
Nesa
Punta di a Cuma
Appriciani
Mercolaccia
Parapoghiu
Commune d'Arbori
Rochers
Cerasa
Casanova
Cruciate
Coggia Maio
Vedolaccia
Commune de Coggia
Figure d'Appriciani
Cath. Sant'Appiano
Plein Soleil
Sagone
Tour de Sagone
les Collines de Trio
Porto Monaghi
Pointe des Moines
Anse de Sagone
Esigna
le Village
Casa di Paoli
Punta di Crulla
Capu di Radi
Capu di Calazzu
l'Arignala
Punta di Tramuntaghia
Punta di Pigno
Punta di Maschiu
Punta Tippone
Punta di e Saltelle
Bocca di Vetricelle
Bocca di Sant'Alparte
Bocca di Rainni
Bocca a Verghiu
Punta di Trio
Capu a u Bellu
Punta u Tumbalu
Bigliar
Col St-Antoine
Bocca a Penta
Ruisseau de Pinu
Ruisseau de Suele
Ruisseau de Murticce
Ruisseau d'Arbori
Ruisseau de Cerasa
Ruisseau de Vedolaccia
Ruisseau de Pietra
Ruisseau de Chiasella
Ruisseau de Fornellu
Ruisseau de Punta di a Pecura Bianca
Ruisseau de Punta di Pigno
Ruisseau de Punta Tippone
Ruisseau de Punta di Maschiu
Ruisseau de Punta di e Saltelle
Ruisseau de Punta di Miglia
Ruisseau de Punta di Tragonatu
Ruisseau de Punta di Crulla
Ruisseau de Punta di Vetricelle
Ruisseau de Punta di Trio
Ruisseau de Punta u Tumbalu
Ruisseau de Punta di Tramuntaghia
Ruisseau de Punta di Pigno

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.

- Situation hydroclimatique :

Températures : Les températures moyennes du printemps étaient globalement supérieures à la normale avec une anomalie positive de 1,6 °C sur l'ensemble de l'île. Depuis le début de l'été, les températures sont également supérieures à la normale avec une anomalie de +0,7 °C sur l'ensemble de l'île. L'ensoleillement moyen de début juillet est supérieur à la moyenne de 10%.

Précipitations : bien qu'excédentaire de près de 30% en moyenne en France, la pluviométrie du mois de juin a toutefois été plus contrastée sur notre région. Début juillet, le cumul pluviométrique était de 12 mm, correspondant à un déficit de 26 %. Depuis le début de l'année hydrologique, les cumuls sont plutôt déficitaires, notamment sur le Sud de l'île (parfois plus de 25%, inférieurs à 50 mm).

Sols et eaux souterraines : sur les 3 derniers mois les sols superficiels se sont nettement asséchés. Au 1er juillet, les sols étaient donc plutôt secs sur la côte Ouest de la Corse. Le nombre de jours consécutifs sans pluie significatives devient important sur certains postes, notamment sur la région de Vico (Figure 2).

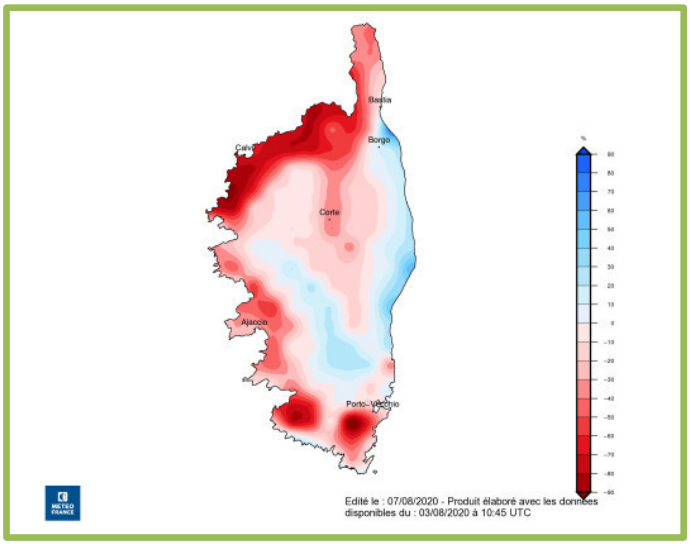


Figure 2. Indice d'humidité des sols (Météo France, 2020).

Bien que profitant toujours du bénéfice de la recharge abondante de l'hiver dernier, la vidange concerne la quasi-totalité des nappes. Sur la première quinzaine de juillet les précipitations ont été quasi-nulles, et la tendance est logiquement à la baisse des nappes piézométriques. Les niveaux sont majoritairement repartis à la baisse (EauFrance, 2020).

De manière globale, malgré quelques épisodes pluvieux notables au printemps (10/11 mai et 18/19 mai) ayant affecté l'ensemble de la Corse, la pluviométrie reste 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 Crespiccio : étroit, pauvre en végétaux - Aval confluence Crespiccio : ouvert
Rives	Peu pentues, constituées de racines et de bois morts.
Occupation du sol	Forestier
Ripisylve	- Amont confluence Crespiccio : dense (maquis haut, arbres) - Aval confluence Crespiccio : 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).

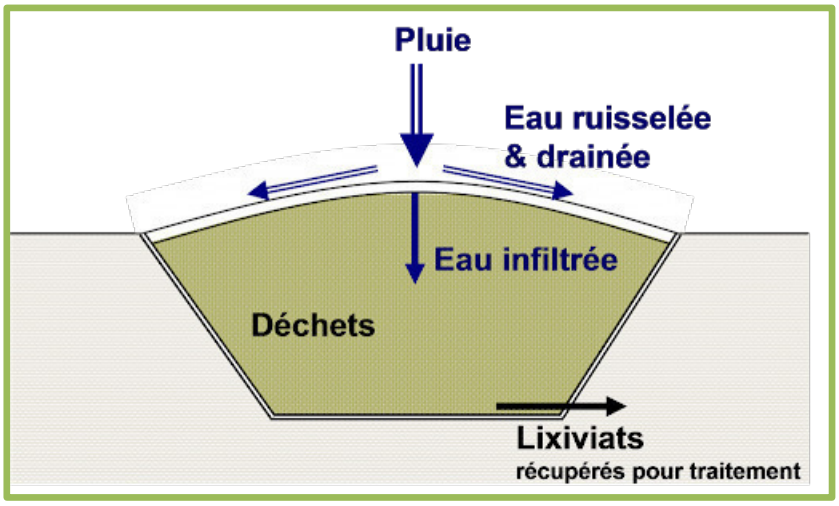


Figure 3. Technique de lixiviation (Afitex, 2020).

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 lixiviats[1]. 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

[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.

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 influer 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 13 au 17 juillet 2020 sur deux stations localisées dans le ruisseau de Pinu (Figure 4).

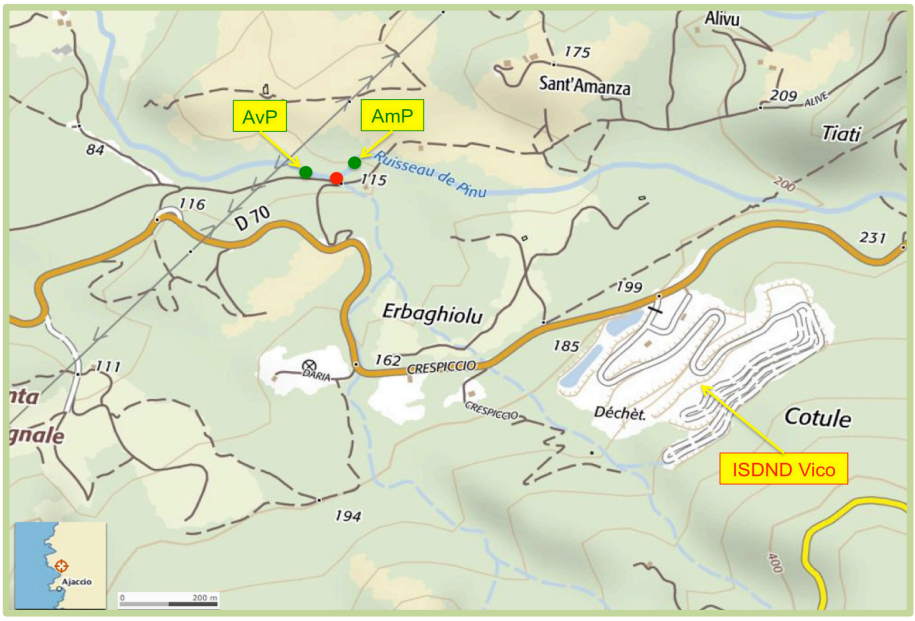


Figure 4. Plan de la zone d'échantillonnage. Carte topographique avec les stations d'échantillonnage en vert (AmP : Amont Pinu, AvP : Aval Pinu), la confluence Crespiccio-Pinu en rouge, et l'ISDND de Vico (Géoportail, 2018).

Les prélèvements doivent être réalisés en amont et en aval de la confluence avec le ruisseau Crespiccio (Figure 5).



Figure 5 : Confluence Crespiccio-Pinu (juillet 2020).

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. SYNTHESE 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	21/10/2019
Opérateur	L. MASALA-ANTONELLI

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

La station Amont présente des zones complètement sèches (Figure 6). Seules quelques falques subsistent par endroits. Les prélèvements necessaires au calcul de l'IBG-DCE n'ont ainsi pu être réalisés.



Figure 6. Stations de prélèvements Amont.

En revanche, nous notons la pésence de détritus et encombrants juste en amont de la confluence Crespiccio-Pinu, absents lors de nos précédents prélèvements (Figure 7).



Figure 7. Détritus et encombrants observés de la confluence Crespiccio-Pinu.

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	21/10/2019
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 8. Station de prélèvement Aval.

CONCLUSION

Les cumuls hydrologiques déficitaires du printemps et du début d'été n'ont pas permis de maintenir le débit du cours d'eau.

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. 2020. Bulletin national de situation hydrologique au 1er juillet 2020. 20p.

METEO FRANCE. 2020. Bulletin climatique mensuel régional. Région Corse, juin 2020. 4p.

METEO FRANCE. 2020. Bulletin climatique mensuel régional. Région Corse, juillet 2020. 2p.

RESSOURCES EN LIGNE

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

ANNEXES

ANNEXE 1 : DÉTERMINATION DE L'INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL (IBG-DCE) RUISSEAU DE PINU STATION AMONT

Prélèvement des macro-invertébrés aquatiques en rivières peu profondes

Normes AFNOR XP T90-333 et XP T90-388

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : macro-invertébrés

Établissement liste faunistique : échantillon de phase

Niveau de détermination : niveau B (genre)

Date et heure de prélèvement		Prélèvement et analyse
13/07/2020	13h30	L. MASALA-ANTONELLI

RÉSULTATS

GI de l'indice dit « équivalent » (Phase A + Phase B) / 9	-
Variété taxonomique de l'indice dit « équivalent » (Phase A + Phase B)	-
Indice dit « équivalent » IBG (Phase A + Phase B) / 20	-

Taxon indicateur	-
Classe de variété taxonomique	-

DESCRIPTION DE LA STATION

1. Point de prélèvement

Cours d'eau	Pinu
Commune	Vico

2. Localisation géographique

X Amont	42.15329°N
Y Amont	8.742175°E
Altitude	134,5 mètres

3. Opération de prélèvement

Matériel	Filer Surber
Type de conservation avant tri	Alcool

Conditions hydrologiques	Ruisseau sec
Aspect des bords	Propres
Ombrage	Faible
Couleur	-
Limpidité	-
Occupation du sol	Forestier
Type de faciès d'écoulement	Radier

4. Description du point de prélèvement et de son environnement

Mesures physico-chimiques *in Situ*

Température de l'air	28
Température de l'eau	-
PH	-
Saturation O_2 dissous	-

Conditions hydrologiques et caractéristiques environnementales

Caractéristiques des berges

	Rive droite	**Rive gauche**
Nature	Naturelle	Naturelle
Pente	Inclinée	Douce
Densité de la ripisylve	Équilibrée	Équilibrée
Type de ripisylve	Arborée	Arborée

ANNEXE 2 : DÉTERMINATION DE L'INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL (IBG-DCE) RUISSEAU DE PINU STATION AVAL

Prélèvement des macro-invertébrés aquatiques en rivières peu profondes

Normes AFNOR XP T90-333 et XP T90-388

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : macro-invertébrés

Établissement liste faunistique : échantillon de phase

Niveau de détermination : niveau B (genre)

Date et heure de prélèvement		Prélèvement et analyse
13/07/2020	15h30	L. MASALA-ANTONELLI

RÉSULTATS

GI de l'indice dit « équivalent » (Phase A + Phase B)	-
Variété taxonomique de l'indice dit « équivalent » (Phase A + Phase B)	-
Indice dit « équivalent » IBG (Phase A + Phase B) / 20	-

Taxon indicateur	-
Classe de variété taxonomique	-

DESCRIPTION DE LA STATION

1. Point de prélèvement

Cours d'eau	Pinu
Commune	Vico

2. Localisation géographique

X Amont	42.15329°N
Y Amont	8.742175°E
Altitude	109 mètres

3. Opération de prélèvement

Matériel	Filer Surber
Type de conservation avant tri	Alcool

Conditions hydrologiques	Ruisseau sec
Aspect des bords	Propres
Ombrage	Moyen
Couleur	-
Limpidité	-
Occupation du sol	Forestier
Type de faciès d'écoulement	Radier/Rapide

4. Description du point de prélèvement et de son environnement

Mesures physico-chimiques *in Situ*

Température de l'air	27
Température de l'eau	-
PH	-
Saturation O_2 dissous	-

Conditions hydrologiques et caractéristiques environnementales

Caractéristiques des berges

	Rive droite	**Rive gauche**
Nature	Naturelle	Naturelle
Pente	Inclinée	Douce
Densité de la ripisylve	Équilibrée	Équilibrée
Type de ripisylve	Arborée	Arborée

ÉTUDE HYDROBIOLOGIQUE

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

Suivi des indicateurs biologiques sur le ruisseau de Pinu (Fichier récapitulatif - octobre 2020)



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 (octobre 2020). Analyse IBG-DCE.

Fichier récapitulatif n°2–10.2020 (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 cotobre 2020.

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

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

ANTONELLI L. 2020. 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 2020 (octobre 2020).

SOMMAIRE

PREAMBULE 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 20

CONCLUSION 24

ANNEXES 26

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1. Localisation du site de Vico. 7
Figure 2. Rapport à la moyenne de référence 1981-2010 des cumuls mensuels de précipitations agrégées. 9
Figure 3. Technique de lixiviation. 11
Figure 4. Plan de la zone d'échantillonnage.. 12
Figure 5 : Confluence Crespiccio-Pinu. 13
Figure 6. Exemple de station de prélèvement Amont. 15
Figure 7. Structure des peuplements de macro-invertébrés benthiques pour la station Amont Pinu. 16
Figure 8. Débris végétaux dans le lit du cours d'eau. 18
Figure 9. Structure des peuplements de macro-invertébrés benthiques pour la station Aval Pinu. 21

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.

Il a ensuite 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…). Ce rapport présente donc les fichiers récapitulatifs n°2 qui devront être annexés au rapport principal (octobre 2019).

FICHIER RÉCAPITULATIF
RUISSEAU DU PINU (COMMUNE DE VICO)
IBG-DCE OCTOBRE 2020

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.

Afin d'avoir des résultats les plus représentatifs possibles nous avons conservé le même ordre de prélèvements que l'an dernier à la même époque (Cf. Annexes 1 et 2 : tableau des prélèvements élémentaires). Seules les hauteurs d'eau et les classes de vitesses répertoriées varient.

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)

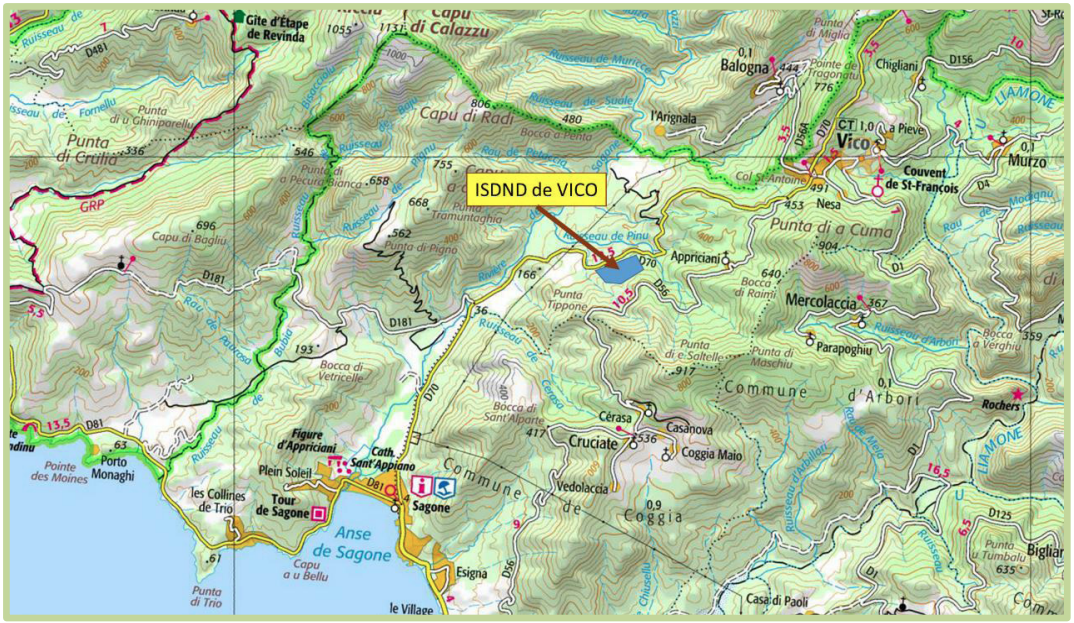


Figure 1. Localisation du site de Vico (SYVADEC, 2016).

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.

- Situation hydroclimatique :

Températures : la région a connu une période de sécheresse estivale accrue avec un mois d'août enregistrant une température moyenne de 24,1 degrés, soit + 1,6 degrés par rapport à la normale, succédant à un mois de juillet déjà chaud.
Pour rappel, le cours d'eau était asséché lors de notre dernière campagne ayant eu lieu du 13 au 17 juillet 2020.
L'ensoleillement moyen enregistré a été supérieur à la moyenne de près de 8%.
Ces températures élevées ont perduré au mois septembre, (situé au 14ème rang des mois les plus chauds depuis 1970) avec une température moyenne de 19,6 degrés sur l'ensemble de l'île, soit une augmentation de 0,8 degrés par rapport à la normale (Météo France, 2020).
Cet épisode de sécheresse se situe au 3ème rang des périodes sèches derrière les années 1962 et 2003.
En revanche, ce début d'automne a enregistré des températures plus fraiches que la normale avec une baisse de 1,5 degrés sur l'ensemble du mois d'octobre. Le bilan thermique de notre région est donc déficitaire avec une moyenne de 13,6 degrés. Cela fait suite, depuis juin 2019, à pratiquement 15 mois consécutifs de douceur, pendant lesquels la température moyenne a été supérieure à la normale.
L'ensoleillement reste excédentaire sur les régions méditerranéennes.

Précipitations : l'été a été relativement sec, avec une moyenne des cumuls mensuels de précipitations sur la Corse de 22 mm, ce qui représente un déficit de 18% par rapport à la normale pour l'ensemble de l'île. Toutefois, la Corse du Sud est restée dans la normale. Après une fin d'été très sèche, des épisodes pluvio-orageux intenses se sont succédés sur les régions méditerranéennes apportant des pluies abondantes sur notre région et des chutes de neige précoces sur les massifs.

Les cumuls ont été excédentaires en Corse. Les valeurs enregistrées en septembre montrent des cumuls de précipitations de 108 mm, ce qui représente un excès de 44% par rapport à la normale, notamment sur la Corse du Sud (excès de pluie de 77%). Cependant, les débits des cours d'eau restent globalement faibles (Météo France, 2020).

Bien que des remontées pluvio-orageuses aient concerné notre région en début de mois, les pluies sont déficitaires de 17% sur la région et inégalement réparties en ce début d'automne. La Corse du Sud est normalement arrosée avec 125 mm de précipitations agrégées (+ 6%).

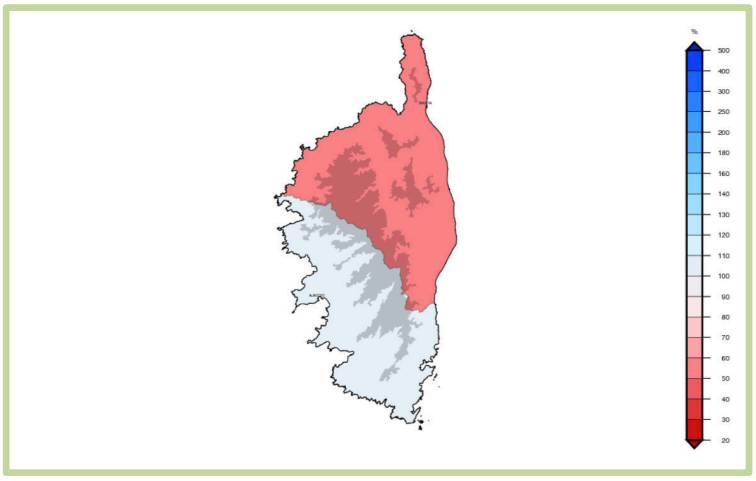


Figure 2. Rapport à la moyenne de référence 1981-2010 des cumuls mensuels de précipitations agrégées (Météo France, 2020).

Sols et eaux souterraines :

Durant la période estivale, la Corse a conservé des sols extrêmement secs (événement se produisant en moyenne tous les 25 ans) sur son littoral et sur le relief. L'indice d'humidité des sols demeurait inférieur à la normale, souvent de l'ordre de 50 à 80%. En ce début d'automne, même si la situation s'est améliorée grâce aux épisodes pluvieux de début octobre, les sols restent très secs.

Concernant les eaux souterraines, bien que les vidanges des nappes d'eau se soient poursuivies, les apports du printemps permettent aux nappes alluviales de maintenir un niveau favorable (EauFrance, 2020).

La région de Vico a connu un épisode de sécheresse important avec 76 jours consécutifs sans pluie (entre 14 juin et le 28 août). Les violents orages enregistrés en fin de mois ont mis fin à cette longue absence de précipitations.

3) Habitats et végétation :

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

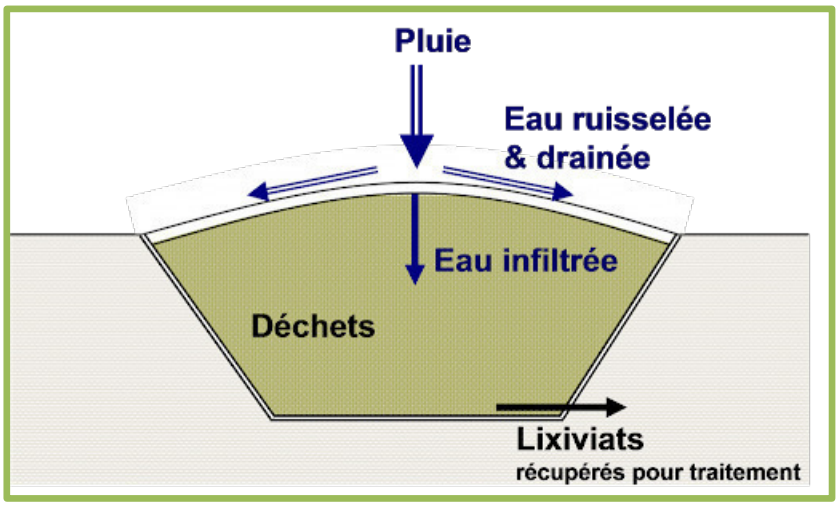


Figure 3. Technique de lixiviation (Afitex, 2020).

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 lixiviats[1]. 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 influer sur les valeurs d'IBGN car ils sont susceptibles de surcharger le milieu en matière organique.

- Activités domestiques : stations d'épurations.

[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.

5. STATIONS ECHANTILLONNEES

L'échantillonnage de campagne IBG-DCE s'est déroulé du 26 au 29 octobre 2020 sur deux stations localisées dans le ruisseau de Pinu (Figure 4).

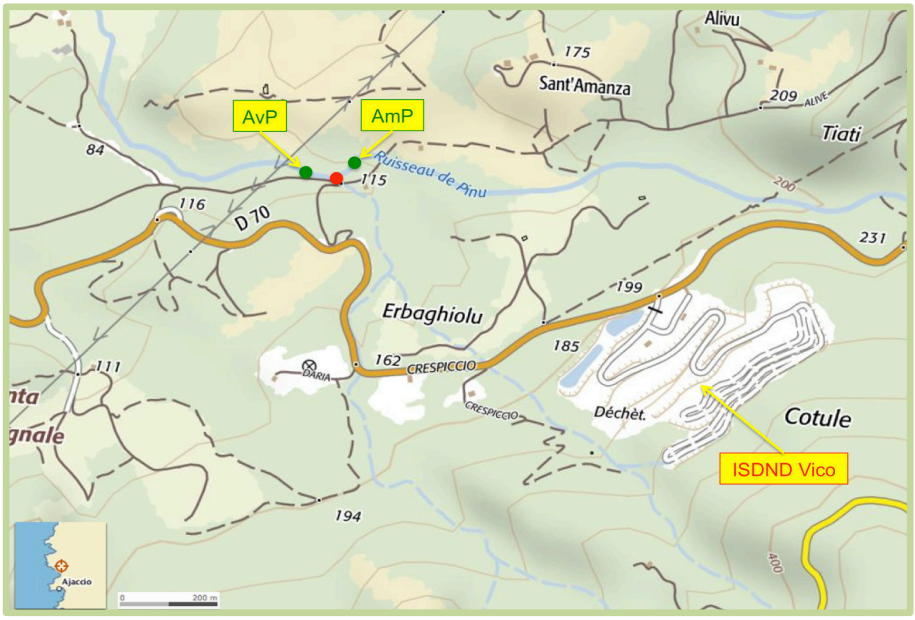


Figure 4. Plan de la zone d'échantillonnage. Carte topographique avec les stations d'échantillonnage en vert (AmP : Amont Pinu, AvP : Aval Pinu), la confluence Crespiccio-Pinu en rouge, et l'ISDND de Vico (Géoportail, 2018).

Les prélèvements doivent être réalisés en amont et en aval de la confluence avec le ruisseau Crespiccio (Figure 5).



Figure 5 : Confluence Crespiccio-Pinu (octobre 2020).

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. SYNTHESE 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 10/2020
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	26/10/2020
Opérateur	L. MASALA-ANTONELLI

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

La station Amont est positionnée à environ 500 mètres en aval de la RD70. Elle est caractérisée par une largeur moyenne en eau de 80 cm à 2,50 m. Le tronçon sur lequel est situé la station est boisé et moyennement ombragé (arbres coupés). Son linéaire est sinueux. Les écoulements sont diversifiés et correspondent essentiellement au type radier/rapides. Les supports dominants sont les dalles et les blocs (75% de recouvrement).

Contrairement à la campagne précédente, le cours d'eau est de nouveau en eau (Figure 6). Nous avons donc pu réaliser nos prélèvements sans contraintes particulières.



Figure 6. Exemple de station de prélèvement Amont.

Le Tableau I présente les principaux résultats obtenus pour la station Amont Pinu.

Tableau I. Résultats de l'IBG-DCE sur la station Amont Pinu.

Équivalent IBGN	Classe de variété (CV)	Groupe indicateur (GI)	Taxon indicateur	Robustesse
15	7	9	Perlodidae	15

La valeur de 15/20 obtenue met en évidence une **bonne qualité** hydrobiologique de la station. La présence des Plécoptères (GI=9, **Perlodidae**) démontre un niveau de polluo-sensibilité élevée du peuplement). La diversité taxonomique est moyenne (23 taxons recensés, CV=7) par rapport à l'hydromorphologie du cours d'eau.

Le calcul de la robustesse ne montre pas de changement de niveau de sensibilité au niveau du groupe indicateur pris en considération dans le calcul de la note. En effet, le groupe retenu (Plécoptères **Chloroperlidae,** GI=9) permet à la robustesse de garder de garder une valeur égale à celle de l'Équivalent IBGN (15/20). L'indice est donc considéré comme robuste.

La Figure 7 présente la structure des peuplements de macro-invertébrés benthiques pour la station Amont Pinu.

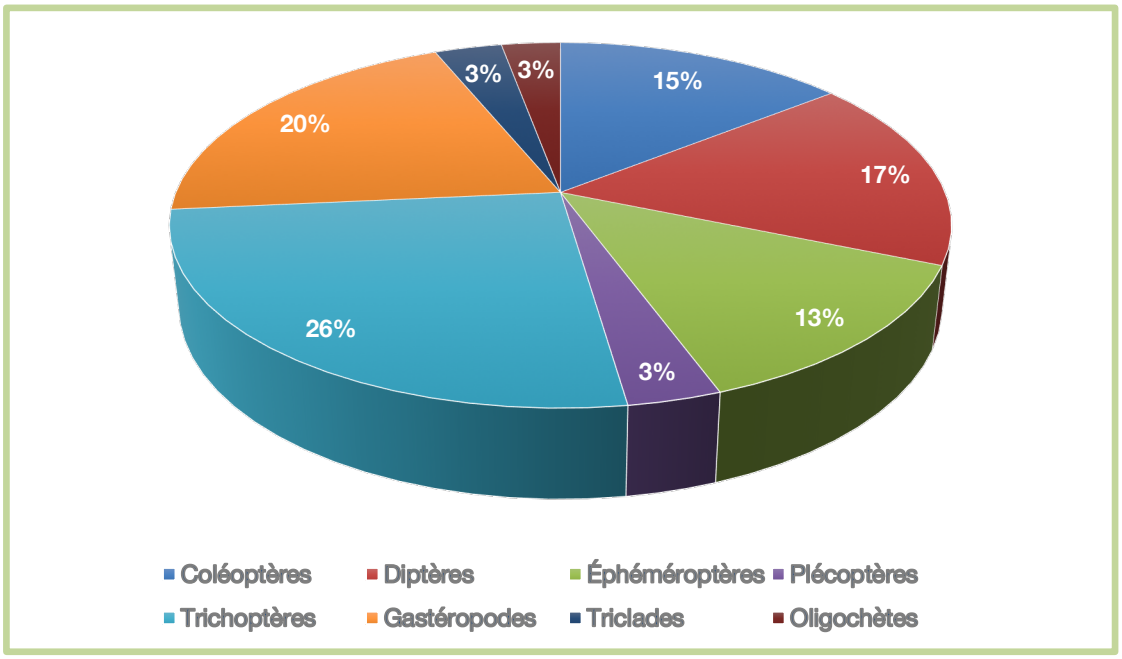


Figure 7. Structure des peuplements de macro-invertébrés benthiques pour la station Amont Pinu.

Nous sommes toujours en présence de peuplements affectionnant les substrats durs, essentiellement des dalles, blocs et gros cailloux.

L'étude des espèces recensées montrent que la majorité d'entre elles sont rhéophiles[2](18 sur 24), y compris le genre ***Dugesia*** (collectés sur les gros cailloux). Les individus sont principalement collectés dans les zones de vitesse supérieures à 25 cm/s. Bien que le lit mouillé du cours d'eau reste relativement étroit, le débit est toutefois moyen à fort dans certaines zones (rapides, cascades).

Concernant les espèces limnophiles[3], nous retrouvons les mêmes que l'an dernier (**Ceratopogonidae**, **Chironomidae**, **Dysticidae**, **Hydroptilidae**, **Hydrobiidae**, **Leptoceridae**, **Lumbricidae**) mais dans des proportions moindres.

Les indices structuraux montrent une disproportion en faveur des **Trichoptères** (26%) et des **Gastéropodes** (20%). Viennent ensuite les **Diptères** (17%), les **Coléoptères**

[2] Organisme qui aime évoluer dans les zones de courant important, écoulements rapides.
[3] Espèces qui vivent dans les parties calmes des cours d'eau ou dans les eaux stagnantes.

(15%), puis les **Éphéméroptères** (13%). Les autres embranchement sont faiblement représentés avec des abondances aux alentours de 3%.

Nous constatons que la tendance s'est inversée par rapport à l'an dernier pour les Coléoptères et les Éphéméroptères en terme de nombre d'individus.

La présence de taxons polluosensibles de GI ≥7 (Plécoptères **Chloroperlidae** et **Perlodidae,** Trichoptères **Brachycentridae** et **Glossosomatidae**) permet à l'IBGN d'obtenir un note équivalente à 15/20. Tous les taxons polluosensibles dépassent, en nombre d'individus, le seuil représentatif de 3 individus.

Les trois ordres les plus sensibles à la qualité de l'eau, à savoir Éphéméroptères, Plécoptères et Trichoptères (EPT), sont bien représentés (cumul des ordres = 42%). Les familles relevées confèrent un caractère oligotrophe au cours d'eau et indiquent un milieu faiblement perturbé, de bonne qualité biologique. Ces trois groupes d'invertébrés sont caractéristiques des petits ruisseaux comme le Pinu.

Les Trichoptères constituent le taxon le plus abondant (26%). 108 individus sont répartis entre 4 familles rhéophiles (**Brachycentridae**, **Glossosomatidae**, **Hydropsychidae**, et **Rhyacophilidae),** principalement prélevées dans les zones de courantologie moyenne à forte (petites cascades, rapides), et deux familles limnophiles **(Hydroptilidae** et **Leptoceridae**) prélevée sur substrat sableux et sur les litières organiques.

Les Éphéméroptères sont représentés par 3 familles et un total de 55 individus. La population est quasiment divisée par deux par rapport à 2019 (120 individus et 4 familles). Tous les macro-invertébrés ont été prélevées dans des zones de courantologie moyenne à forte et sur substrats durs.

Les familles identifiées, communément rencontrées restent sensibles aux pollutions et possèdent une faible valeur saprobiale.

Les Diptères sont répartis en 5 familles (71 individus). Parmi elles, deux sont rhéophiles (**Athericidae**, **Blephariceridae** et **Simuliidae**) et 2 sont limnophiles (**Ceratopogonidae** et **Chironomidae**). Les individus rhéophiles ont été prélevés sur substrat minéral dominant et dans des zones de courantologie moyenne (rapide, cascades) tandis que les individus limnophiles ont été principalement identifiés sur les habitats marginaux (zones sableuses à courantologie faible et litière végétale).

La famille des Chironomidae, à valeur saprobiale élevée, est faiblement représentée. Les taxons oligosaprobes sont donc dominants, révélant ainsi l'absence de pollution du milieu.

Le mode d'alimentation dominant est ici le mode broyeur/racleur. Ces obesrevations montrent que le biofilm généralement présent à la surface des éléments minéraux à éagelement ou se reconstituer de manière suffisante, suite à la sécheresse, pour apporter une source de nourriture aux espèces présentes. Les branches et feuilles présentes dans l'eau constituent également une source de nourriture importante pour les macro-invertébrés. Certaines espèce identifiées ont d'ailleurs été directement récoltées sur ces branchages ainsi que sur les feuilles restantes (**Elmidae**, **Hydraenidae** et **Hydrobiidae)** (Figure 8). Les matières en suspension issues de la décomposition de ces débris végétaux constituent également une source de nourriture pour les organismes filtreurs (**Hydropsychidae** et **Simuliidae**).



Figure 8. Débris végétaux dans le lit du cours d'eau.

Conclusion sur la station AMONT PINU :

La qualité biologique de cette station est **bonne**.

La station Amont Pinu présente des écoulements diversifiés liés à la pente moyenne, la présence de petits rapides, de cascades et de substrats durs. Bien que le lit du cours n'ai pas retrouvé sa largeur initiale suite à la sécheresse estivale, les vitesses de courant sont majoritairement moyennes à fortes.

Concernant les peupelments de macro-invertébrés benthiques, les familles recensées ont été, en grande partie, déjà identifiées au cours de la campagne d'octobre 2019 dernier. Les peuplements sont donc stables. Les même espèces ont recolonisé le milieu lors de la remise en eau du Pinu, après la période d'étiage estivale.

L'analyse de la biocénose benthique indique des eaux d'une bonne qualité comme le montre la note équivalent IBGN de **15/20**. La présence de 4 familles polluo-sensibles montre une absence de perturbation du milieu.

Le peuplement est dominé par des taxons oligo à mésotrophes et oligosaprobes. Cela témoigne d'un milieu non eutrophisé.

Nous n'avons relevé aucun développement algal ni turbidité sur les points de prélèvements.

Les listes faunistiques comprennent quelques points à mettre en avant :

- La présence de 4 familles polluo-sensibles (GI≥7).
- Un total de 23 taxons recensés.
- La dominance des espèces rhéophiles.

2) Station Aval Pinu

- **Références de l'échantillon**

Code étude	IBGN Pinu 10/2020
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	26/10/2020
Opérateur	L. MASALA-ANTONELLI

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

Le détail des résultats obtenus est donné en Annexe 2.

Le Tableau VII présente les principaux résultats obtenus pour la station Aval Pinu.

Tableau II. Résultats de l'IBG-DCE sur la station Aval Pinu.

Équivalent IBGN	Classe de variété (CV)	Groupe indicateur (GI)	Taxon indicateur	Robustesse
14	8	7	Glossosomatidae	13

Les résultats obtenus sur la station Aval mettent en évidence une note équivalent IBGN de 14/20. La note de l'indice Aval perd un point par rapport à la station Amont. Le nombre de taxons est aussi inférieur (21 taxons contre 23 pour la station Amont). La valeur de l'indice indique une eau de **bonne qualité** hydrobiologique.

Le calcul de la robustesse révèle une note de 13/20. La famille des Trichoptères **Glossosomatidae** (GI=7) est retenue pour le calcul de l'indice. Le test conduit à la perte d'un point mais l'indice reste robuste. En effet, bien que la valeur soit limite, cette réévaluation n'entraine pas de changement de classe qualité biologique.

La Figure 9 présente la structure des peuplements de macro-invertébrés benthiques pour la station Aval Pinu.

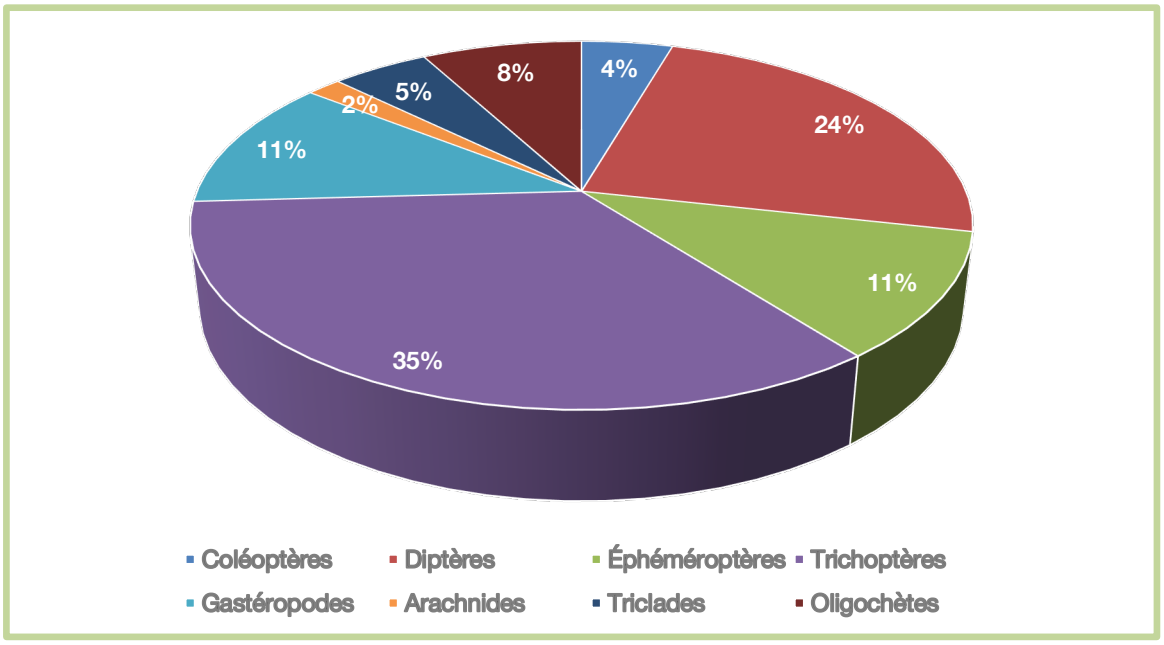


Figure 9. Structure des peuplements de macro-invertébrés benthiques pour la station Aval Pinu.

Comme pour la station Amont, la majorité des espèces recensées présentent les affinités pour les substrats durs, à granulométrie grossière. La grande majorité des taxons identifiés sur cette station sont rhéophiles (14 sur un total de 22).

La structure des peuplements montre un déséquilibre en faveur des **Trichoptères** (35%). Ils sont suivis des **Diptères**, présents à hauteur de 24%. Les **Gastéropodes** et les **Éphéméroptères** sont représentés de manière équivalente à hauteur de 11%. Le pourcentage d'**Oligochètes** est deux fois plus élevé que sur la station Amont (8%). Les autres taxons possèdent des abondances très faibles comprises entre 2 et 5%.

Bien que présent, le plécoptère Chloroperlidae n'a pu être retenu pour le calcul de l'équivalent IBGN. En effet, pour être représentatif, le nombre d'individus collectés doit être de 3 minimum. Le nombre prélevé ici étant d'un seul individu, il n'entre donc pas dans la norme.

Les trois ordres les plus sensibles à la qualité de l'eau (EPT) ne sont donc pas représentés. Cependant, la proportion d'espèces polluo-sensibles permet d'obtenir un groupe indicateur égal à 7, et met tout de même en évidence une eau de bonne qualité.

Les Trichoptères et les Diptères comptent 5 taxons identifiés. Cependant, en termes d'individus, les Trichoptères sont plus nombreux avec 167 macro-invertébrés recensés (contre 113 pour les Diptères).
Les Trichoptères comptent 5 familles rhéophiles **Brachycentridae**, **Glossossomatidae**, **Hydropsychidae** et **Rhyacophilidae**) et une limnophile (**Hydroptilidae**). Tandis que chez les Diptères la répartition entre familles rhéophiles Les familles rhéophiles (**Athericidae**, **Blephariceridae**, **Simuliidae**) et limnophiles (**Ceratopogonidae** et **Chironomidae**).
L'ensemble des familles rhéophiles ont été prélevées dans des zones de zones de courantologie moyenne à forte (rapides, cascades), sur substrat minéraux et sur des débris grossiers de branchages. Les familles limnophiles ont été échantillonnées dans des zones de vitesse d'écoulement plus faible sur substrat sableux, granulats fins et sur les litières végétales déposées au fond de l'eau.

Les deux taxons appartenant à l'embranchement des Éphéméroptères sont rhéophiles. Les individus ont été prélevés dans des zones de courantologie forte et sur substrats durs (pierres, galets, blocs, dalles).

Les taxons saprophiles (Diptères **Chironomidae** et oligochètes **Lumbricidae**) présentent de faibles proportions, les organismes recensés sont principalement oligotrophes et mésotrophes. Ils ont été prélevés majoritairement sur les substrats marginaux (sable).

Sur cette station, le mode d'alimentation est équilibré entre le type brouteur, et le type prédateur. Des taxons broyeurs sont également identifiés. Les broyeurs et les brouteurs se nourrissent des litières et débris végétaux accumulés au long du cours d'eau (feuilles, bois mort). La présence d'organismes filtreurs (Glossossomatidae, Hydropsychidae et Simuliidae) confirme la présence de matière organique grossière en suspension, essentiellement issue de la ripisylve.

Conclusion sur la station AVAL PINU :

L'étude des macro-invertébrés benthiques indique des eaux de bonne qualité avec une note équivalent IBGN de **14/20**. La qualité biologique de la station est **bonne**.
Bien qu'inexploitable, notons ici tout de même la présence de Plécoptères.
Nous remarquons que, comme pour la station Amont, quasiment les mêmes espèces que l'année précédente ont recolonisé le milieu après la sécheresse estivale.
Nous n'avons relevé aucun développement algal ni turbidité sur les points de prélèvements. Nous avons, cependant, noté la présence de branchages et d'embâcles plus importants que saison précédente.
Les listes faunistiques comprennent quelques points à mettre en avant :

- La présence de 2 familles polluo-sensibles (GI≥7), bien que les plécoptères ne soient pas représentatifs dans le calcul de l'indice.
- Un total de 21 taxons recensés.
- La dominance des espèces rhéophiles.
- L'augmentation du nombre de débris végétaux et d'embâcles.

CONCLUSION

Le Tableau III présente les caractéristiques équivalent IBGN comparées des 2 stations de prélèvement. Les signes ↗ (augmentation), ↘ (diminution) et = (égalité) présentent les évolutions de chaque paramètre le long du continuum fluvial (pour une station donnée et par rapport à la station précédente).

Tableau III. Table IBG-DCE Pinu campagne octobre 2019.

Station	Amont Pinu	Aval Pinu
IBGN	**15**	**14 ↘**
Taxons	**23**	**21 ↘**
Classe de variété	**7**	**8 ↘**
Groupe indicateur	**9**	**8 ↘**

Le calcul de l'indice équivalent IBGN montre que le ruisseau de Pinu présente une eau de bonne qualité biologique vis-à-vis des macro-invertébrés.

Suite à la sécheresse estivale, les peuplements ont réussi à se reconstituer dans le ruisseau du Pinu. Bien que le débit et le lit mineur du cours d'eau ne soient pas au maximum, les conditions hydrologiques nous ont permis d'effectuer nos prélèvements sans contraintes particulières. Notons toutefois un accès au cours d'eau de plus en plus difficile sur la partie Amont (ronciers et arbustes).
Les analyses ont montré une stabilité des populations et des taxons rencontrés par rapport à la campagne d'octobre 2019. Cela montre une relative stabilité des espèces colonisant le milieu.

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. 2020. Bulletin national de situation hydrologique au 12 novembre 2020. 20p.

METEO FRANCE. 2020. Bulletin climatique mensuel régional. Région Corse, août 2020. 5p.

METEO FRANCE. 2020. Bulletin climatique mensuel régional. Région Corse, septembre. 5p.

METEO FRANCE. 2020. Bulletin climatique mensuel régional. Région Corse, octobre 2020. 5p.

METEO FRANCE. 2020. Bulletin climatique mensuel régional. Région Corse, octobre. 2p.

RESSOURCES EN LIGNE

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

ANNEXES

ANNEXE 1 : DÉTERMINATION DE L'INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL (IBG-DCE) RUISSEAU DE PINU STATION AMONT

Prélèvement des macro-invertébrés aquatiques en rivières peu profondes

Normes AFNOR XP T90-333 et XP T90-388

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : macro-invertébrés

Établissement liste faunistique : échantillon de phase

Niveau de détermination : niveau B (genre)

Date et heure de prélèvement		Prélèvement et analyse
26/10/2020	08h00	L. MASALA-ANTONELLI

RÉSULTATS

GI de l'indice dit « équivalent » (Phase A + Phase B)	9
Variété taxonomique de l'indice dit « équivalent » (Phase A + Phase B)	23
Indice dit « équivalent » IBG (Phase A + Phase B) / 20	15

Taxon indicateur	Perlodidae
Classe de variété taxonomique	7

DESCRIPTION DE LA STATION

1. Point de prélèvement

Cours d'eau	Pinu
Commune	Vico

2. Localisation géographique

X Amont	42.15329°N
Y Amont	8.742175°E
Altitude	134,5 mètres

3. Opération de prélèvement

Matériel	Filer Surber
Type de conservation avant tri	Alcool

Conditions hydrologiques	Eaux moyennes
Aspect des bords	Propres
Ombrage	Faible
Couleur	Incolore
Limpidité	Limpide
Occupation du sol	Forestier
Type de faciès d'écoulement	Radier

4. Description du point de prélèvement et de son environnement

Mesures physico-chimiques *in Situ*

Température de l'air	18
Température de l'eau	16,8
PH	6,9
Saturation O_2 dissous	7,4

Conditions hydrologiques et caractéristiques environnementales

Caractéristiques des berges

	Rive droite	Rive gauche
Nature	Naturelle	Naturelle
Pente	Inclinée	Douce
Densité de la ripisylve	Équilibrée	Équilibrée
Type de ripisylve	Arborée	Arborée

GRILLE D'ÉCHANTILLONNAGE

Substrats		
Nature du substrat	Superficie relative % exprimé	Domin/Marginn/P
Bryophytes		
Spermaphytes ou phanérogames immergés		
Litières	2,5	M
Branchages et racines	2,5	
Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) 25 mm < Ø 250 mm	10	D
Blocs (>250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	75	D
Granulats grossiers (2,5 mm < Ø < 25 mm)	5	M
Spermaphytes ou phanérogames émergents		
Sédiments fins ± organiques ("vases" = < 0,1 mm)		
Sables et limons	5	M
Algues - bactéries et champignons filamenteux		
Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes		

Classes de vitesse							
N6 > 75 cm/s Rapide		N5 25 à 75 cm/s Moyenne		N3 5 à 25 cm/s Lente		N1 0 à 5 cm/s Nulle	
Ordre hiérarchique	N° prélèvement	Ordre hiérarchique	N° prélèvement	Ordre hiérarchique	N° prélèvement	Ordre hiérarchique	N° prélèvement
			10				
	7						
	8		3				
	1,4		2,5		6		
			11				
					12		9

DESCRIPTION DES PRÉLÈVEMENTS ÉLÉMENTAIRES

N° prélèvement	Phase	Hauteur d'eau	Substrat
1	Phase B	10	Blocs
2	Phase B	18	Pierres, galets
3	Phase B	10	Blocs
4	Phase B	11	Blocs
5	Phase C	15	Blocs
6	Phase C	9	Blocs
7	Phase C	8	Blocs
8	Phase C	19	Pierres, galets
9	Phase A	12	Sable
10	Phase A	10	Litière
11	Phase A	16	Granulats grossiers
12	Phase A	72	Sable

LISTE FAUNISTIQUE

						IBG	DOM	
Taxon	Genre	Sandre	Ph A	Ph B	Ph C	A + B	B + C	Total
ARTHROPODES								
COLÉOPTÈRES								
Dystiscidae	*Deronectes*	549	7	3	1	10	4	11
Elmidae	*Elmis*	618	3	14	12	17	26	29
Elmidae	*Stenelmis*	617	1	10	7	11	17	18
Hydraenidae	*Hydraena*	608	4	18	9	22	27	31
DIPTÈRES								
Athericidae	*Atherix*	839		1	1	1	1	2
Blephariceridae	*Liponeura*	752	8	17	5	25	22	30
Ceratopogonidae	*Atrichopogon*	820	7			7		7
Chironomidae	*Chironomini*	816	24	9	14	33	23	47
Simuliidae	*Simulium*	806	3	2	1	5	3	6
ÉPHÉMÉROPTÈRES								
Baetidae	*Baetis*	364	2	21	14	23	35	37
Caenidae	*Caenis*	457	1	11	8	12	19	20
Heptageniidae	*Electrogena*	3181	8	12	7	20	19	27
PLÉCOPTÈRES								
Leuctridae	*Leuctra*	69		6	2	6	8	8
Perlodidae	*isoperla*	140		8	4	8	12	12
TRICHOPTÈRES								

Brachycentridae	*Micrasema*	268			14	8		14	22		22
Glossosomatidae	*Glossosoma*	190			7	2		7	9		9
Hydropsychidae	*Hydropsyche*	212		11	31	9		42	40		51
Hydroptilidae	*Hydroptila*	200		18	6	11		24	17		35
Leptoceridae	*Setodes*	318		13	5	4		18	9		22
Rhyacophilidae	*Rhyacophila*	185			3	1		3	4		4
MOLLUSQUES											
GASTÉROPODES											
Ancylidae	*Ancylus*	1028		4	25	12		29	37		41
Hydrobiidae	*Potamopyrgus*	978		46	10	3		56	13		59
PLATHELMINTHES											
TRICLADES											
Dugesiidae	*Dugesia*	1056			14	6		14	20		20
ANNÉLIDES											
OLIGOCHÈTES											
Lumbriciadae	*Eiseniella*	938		12				12			12
		Somme						**419**	**387**		**560**

ANNEXE 2 : DÉTERMINATION DE L'INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL (IBG-DCE) RUISSEAU DE PINU STATION AVAL

Prélèvement des macro-invertébrés aquatiques en rivières peu profondes

Normes AFNOR XP T90-333 et XP T90-388

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : macro-invertébrés

Établissement liste faunistique : échantillon de phase

Niveau de détermination : niveau B (genre)

Date et heure de prélèvement		Prélèvement et analyse
26/10/2019	13h30	L. MASALA-ANTONELLI

RÉSULTATS

GI de l'indice dit « équivalent » (Phase A + Phase B)	7
Variété taxonomique de l'indice dit « équivalent » (Phase A + Phase B)	21
Indice dit « équivalent » IBG (Phase A + Phase B) / 20	14

Taxon indicateur	Glossosomatidae
Classe de variété taxonomique	8

DESCRIPTION DE LA STATION

1. Point de prélèvement

Cours d'eau	Pinu
Commune	Vico

2. Localisation géographique

X Amont	42.15329°N
Y Amont	8.742175°E
Altitude	109 mètres

3. Opération de prélèvement

Matériel	Filer Surber
Type de conservation avant tri	Alcool

Conditions hydrologiques	Eaux moyennes
Aspect des bords	Propres
Ombrage	Moyen
Couleur	Incolore
Limpidité	Limpide
Occupation du sol	Forestier
Type de faciès d'écoulement	Radier/Rapide

4. Description du point de prélèvement et de son environnement

Mesures physico-chimiques *in Situ*

Température de l'air	21	
Température de l'eau	16,9	
PH	7,2	
Saturation O_2 dissous	6,9	

Conditions hydrologiques et caractéristiques environnementales

Caractéristiques des berges

	Rive droite	Rive gauche
Nature	Naturelle	Naturelle
Pente	Inclinée	Douce
Densité de la ripisylve	Équilibrée	Équilibrée
Type de ripisylve	Arborée	Arborée

GRILLE D'ÉCHANTILLONNAGE

Substrats		
Nature du substrat	Superficie relative % exprimé	Domin/Marginn/P
Bryophytes		
Spermaphytes ou phanérogames immergés		
Litières	5	M
Branchages et racines	5	M
Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) 25 mm < Ø 250 mm	35	D
Blocs (>250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	50	D
Granulats grossiers (2,5 mm < Ø < 25 mm)		
Spermaphytes ou phanérogames émergents		
Sédiments fins ± organiques ("vases" = < 0,1 mm)		
Sables et limons	5	M
Algues - bactéries et champignons filamenteux		
Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes		

Classes de vitesse							
N6 > 75 cm/s Rapide		N5 25 à 75 cm/s Moyenne		N3 5 à 25 cm/s Lente		N1 0 à 5 cm/s Nulle	
Ordre hiérarchique	N° prélèvement	Ordre hiérarchique	N° prélèvement	Ordre hiérarchique	N° prélèvement	Ordre hiérarchique	N° prélèvement
	2		3				12
					10		
	7		6		4		
			1,5				
	8				9		11

DESCRIPTION DES PRÉLÈVEMENTS ÉLÉMENTAIRES

N° prélèvement	Phase	Hauteur d'eau	Substrat
1	Phase B	20	Blocs
2	Phase B	11	Litière
3	Phase B	13	Blocs
4	Phase B	10	Pierres, galets
5	Phase C	16	Blocs
6	Phase C	25	Pierres, galets
7	Phase C	15	Blocs
8	Phase C	18	Blocs
9	Phase A	8	Sable
10	Phase A	10	Racines
11	Phase A	15	Granulats grossiers
12	Phase A	12	Sable

LISTE FAUNISTIQUE

							IBG	DOM	
Taxon	Genre	Sandre		Ph A	Ph B	Ph C	A + B	B + C	Total
ARTHROPODES									
COLÉOPTÈRES									
Dystiscidae	*Deronectes*	549		4	2	2	6	4	8
Elmidae	*Elmis*	618		2	8	11	10	19	21
DIPTÈRES									
Athericidae	*Atherix*	839			9	6	9	15	15
Blephariceridae	*Liponeura*	752		4	10	9	14	19	23
Ceratopogonidae	*Atrichopogon*	820		3	3	2	6	5	8
Chironomidae	*Chironomini*	816		18	13	6	31	19	37
Chironomidae	*Tanypodinae*	809		10	7	4	17	11	21
Simuliidae	*Simulium*	806		6	2	1	8	3	9
ÉPHÉMÉROPTÈRES									
Baetidae	*Baetis*	364		5	18	12	23	30	35
Caenidae	*Caenis*	457		2	14	11	16	25	27
PLÉCOPTÈRES									
Chloroperlidae	*Xanthoperla*	178		1					1
TRICHOPTÈRES									
Brachycentridae	*Micrasema*	268		1	9	8	10	17	18
Glossosomatidae	*Agapetus*	191		12	7	8	19	15	27

Hydropsychidae	*Hydropsyche*	212		20	22	11		42	33		53
Hydroptilidae	*Hydroptila*	200		19	16	8		35	24		43
Rhyacophilidae	*Rhyacophila*	185		7	10	9		17	19		26
MOLLUSQUES											
GASTÉROPODES											
Ancylidae	*Ancylus*	1028		12	15	8		27	23		35
Hydrobiidae	*Potamopyrgus*	978		8	2	2		10	4		12
Planorbiidae	*Planorbis*	1024		4				4			4
ARACHNIDES											
Hydracarina		906		6				6			
PLATHELMINTHES											
TRICLADES											
Dugesiidae	*Dugesia*	1056		2	15	10		17	25		27
ANNÉLIDES											
OLIGOCHÈTES											
Lumbricidae	*Eiseniella*	938		20	8	3		28	11		31
		Somme						**355**	**321**		**487**

Annexe 8.Rapports d'analyse – Lixiviats

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-053855-01 Version du : 20/03/2020
Dossier N° : 20M017433 Date de réception : 05/03/2020
Référence dossier : AFFAIRE N° 8260914/3/1
Référence bon de commande : 151079770420082

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de rejet / Eau résiduaire	LIXI	(1203) (voir note ci-dessous) (179) (voir note ci-dessous) (2212) (voir note ci-dessous) (2241) (voir note ci-dessous) DBO5 : Observation d'un écart lors de la mise en oeuvre de la méthode d'essai. Le résultat est émis hors des spécifications de la méthode accréditée. Echantillon arrivé hors délai. Le non respect du délai entre le prélèvement et la mise en analyse entrainera un retrait d'accréditation. Paramètres concernés : Paramètres 24/48h

(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.
(179) AOX : échantillons congelés.
(2212) DBO5 : échantillon(s) congelé(s) après les délais normatifs.
(2241) COT : échantillons congelés

Date de prélèvement	02/03/2020 09:28	**Prélèvement effectué par**	NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355
Date de réception	05/03/2020 06:56	**Température de l'air de l'enceinte**	5,5°C
Début d'analyse	05/03/2020 10:17		

Préparations

		Résultat	Unité
IXBJA : Minéralisation Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Digestion acide - NF EN ISO 15587-1	*		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX8I3 : Calcium (Ca) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	32.9	mg/l
IX02J : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	540	mg/l
IX8I4 : Magnésium (Mg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	36.5	mg/l
IX8I5 : Potassium (K) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	211	mg/l
IXIDY : Sulfates (SO4) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	190	mg SO4/l

Paramètres microbiologiques

		Résultat	Unité
ZM0AM : Bactéries coliformes et Escherichia coli <1000 >2 419 000 (NPP/100 ml) 24H - Colilert2000 Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 9308-2:2014			
Bactéries coliformes	#	1000	NPP/100 ml
Escherichia coli	#	< 1000	NPP/100 ml
UML2V : Entérocoques intestinaux (Microplaques) Prestation réalisée par nos soins Numération - NPP miniaturisé - NF EN ISO 7899-1	#	< 60	NPP/100 ml
UMPF8 : Salmonella présomptive (P/A dans 1L) Prestation réalisée par nos soins Détection - Milieu non chromogène - NF EN ISO 19250	#	Non détecté	/1 litre

Divers micropolluants organiques

		Résultat	Unité
IXH8C : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	*	280	µg/l

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX81B : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	3.58	mg/l
IX81D : Manganèse (Mn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.595	mg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX819 : Aluminium (Al) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.24	mg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX80R : Arsenic (As) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.011	mg/l
IX814 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.001	mg/l
IX80U : Chrome (Cr) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.112	mg/l
IX81C : Cuivre (Cu) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.005	mg/l
IX80Z : Etain (Sn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.071	mg/l
IX815 : Mercure (Hg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.05	µg/l
IX80W : Nickel (Ni) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.039	mg/l
IX81A : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	1.596	mg P/l
IX80T : Plomb (Pb) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.002	mg/l
IX81E : Zinc (Zn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.026	mg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IX467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Combustion [Détection IR] - NF EN 1484	*	150	mg/l
IX463 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-1	#	14	mg/l
IX010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins Filtration [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	#	32	mg/l
IX486 : Potentiel d'oxydoréduction (E PT/AgCl) Prestation réalisée par nos soins Potentiométrie -		105.72	mV
IX18L : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	*	536	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Ammonium	#	150	mg NH4/l
Azote ammoniacal	#	118	mg N/l
IXS9E : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul -	#	157	mg N/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX473 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663	*	157	mg N/l
IX01Q : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitrique	#	<0.22	mg N-NO3/l
Nitrates	#	<1.0	mg NO3/l
IX02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitreux	#	0.32	mg N-NO2/l
Nitrites	#	1.1	mg NO2/l
IX03D : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Orthophosphates	#	2.9	mg PO4/l
Orthophosphates (P)	#	1.0	mg P/l

Composés benzèniques

		Résultat	Unité
IXRAU : Benzène Prestation réalisée par nos soins HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	#	<0.5	µg/l
IXRAZ : Ethylbenzène Prestation réalisée par nos soins HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	#	<1	µg/l
IXRB3 : m+p-Xylène Prestation réalisée par nos soins HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	#	<1.0	µg/l
IXRB4 : o-Xylène Prestation réalisée par nos soins HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	#	<0.5	µg/l
IXRAX : Somme des Xylènes Prestation réalisée par nos soins HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	#	<1.00	µg/l
IXRAV : Toluène Prestation réalisée par nos soins HS - GC/MS - NF ISO 11423-1	#	<0.5	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

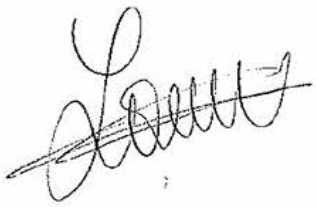
		Résultat	Unité
IX1Z3 : Acénaphtène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1YY : Acénaphthylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.05	µg/l
IX1YQ : Anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1Z2 : Benzo(a)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1Z8 : Benzo(a)pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

		Résultat	Unité
IX1YU : Benzo(b)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1YW : Benzo(ghi)Pérylène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1YV : Benzo(k)fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1YT : Chrysène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1Z1 : Dibenz(a,c/a,h)anthracène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1YR : Fluoranthène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1YN : Fluorène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1YZ : Indeno (1,2,3,c,d) pyrene Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1YX : Naphtalène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.05	µg/l
IX1YP : Phénanthrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1YS : Pyrène Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.01	µg/l
IX1Z6 : Somme des HAP Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 LC/FLUO/DAD [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 17993	*	<0.05	µg/l

Poly chloro-bromo biphényls

		Résultat	Unité
IX4EC : PCB 28 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX4ED : PCB 52 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX4EE : PCB 101 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX4DS : PCB 118 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX4EF : PCB 138 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX4EG : PCB 153 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l
IX4EH : PCB 180 Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	*	<0.01	µg/l



Léontine Laureau
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6.00 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.
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.
Les données fournies par le client 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.

Eurofins Hydrologie Est SAS
Rue Lucien Cuenot Site Saint-Jacques II
F-54521 Maxeville cedex

tél. +33 3 83 50 36 00
fax +33 8 20 20 90 32

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 1 812 784 €
RCS NANCY 756 800 090
TVA FR 46 756 800 090
APE 7120B

Accréditation
1-0685
Site de Maxeville
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Florian NAVEAU
Agence Produits Méditerranée
685 Rue Georges Claude
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-213946-01 Version du : 13/11/2020
Dossier N° : 20M084711 Date de réception : 22/10/2020
Référence dossier : AFFAIRE N°8774939/8/1
Référence bon de commande : 151079770420409

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
008	Eau de rejet / Eau résiduaire	LIXIVIATS	(1203) (voir note ci-dessous) (2212) (voir note ci-dessous) (2264) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous)

(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.
(2212) DBO5 : échantillon(s) congelé(s) après les délais normatifs.
(2264) Nitrates et/ou nitrites: échantillon(s) congelé(s).
(2324) [Azote ammoniacal, Azote global (NO2+NO3+NTK), Conductivité à 25°C, Mesure du pH] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

Date de prélèvement (1)	20/10/2020 09:37	**Prélèvement effectué par (1)**	NAVEAU Florian (CLIENT) - EXTE1355
Date de réception	22/10/2020 06:55	**Température de l'air de l'enceinte**	7.6°C
Début d'analyse	22/10/2020 16:48		

Préparations

		Résultat	Unité
IXBJA : Minéralisation Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Digestion acide - NF EN ISO 15587-1	*		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité
IX02J : Chlorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	1600	mg/l
IX579 : Conductivité à 25°C Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie [Correction à l'aide d'un dispositif de compensation de température] - NF EN 27888			
Conductivité à 25°C	*	6970	µS/cm
Température de mesure de la conductivité		21.4	°C
IX590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie - NF EN ISO 10523			
pH	*	7.8	Unités pH
Température de mesure du pH		21.4	°C
IXIDY : Sulfates (SO4) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	1800	mg SO4/l

Fer et Manganèse

		Résultat	Unité
IX81B : Fer (Fe) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	2.12	mg/l
IX81D : Manganèse (Mn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	1.203	mg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX819 : Aluminium (Al) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.37	mg/l
IX80R : Arsenic (As) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.027	mg/l
IX814 : Cadmium (Cd) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.001	mg/l
IX80U : Chrome (Cr) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.213	mg/l
IX81C : Cuivre (Cu) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.005	mg/l
IX027 : Cyanures aisément libérables Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 14403	*	<0.01	mg/l
IX80Z : Etain (Sn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.104	mg/l

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IX815 : Mercure (Hg) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.06	µg/l
IX80W : Nickel (Ni) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.076	mg/l
IX81A : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	4.62	mg P/l
IX80T : Plomb (Pb) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.002	mg/l
IX81E : Zinc (Zn) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.025	mg/l

Oxygènes et matières organiques

		Résultat	Unité
IX467 : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Combustion [Détection IR] - NF EN 1484	*	332	mg/l
IX463 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	#	35	mg/l
IX010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	*	60	mg/l
IX18L : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - DIN ISO 15705	*	1010	mg O2/l

Paramètres azotés et phosphorés

		Résultat	Unité
IX572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Ammonium	*	150	mg NH4/l
Azote ammoniacal	*	115	mg N/l
IXS9E : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	173	mg N/l
IX473 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663	*	173	mg N/l
IX01Q : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitrique	*	<0.22	mg N-NO3/l
Nitrates	*	<1.0	mg NO3/l
IX02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitreux	*	0.12	mg N-NO2/l
Nitrites	*	0.39	mg NO2/l

Hydrocarbures

	Résultat	Unité

Hydrocarbures		Résultat	Unité			
LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-1488 GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2	*	<0.50	mg/l			



Léontine Laureau
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.

Eurofins Hydrologie Est SAS
Rue Lucien Cuenot Site Saint-Jacques II
F-54521 Maxeville Cedex

tél. +33 3 83 50 36 00
fax +33 8 20 20 90 32

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 1 812 784 €
RCS NANCY 756 800 090
TVA FR 46 756 800 090
APE 7120B

Accréditation
ESSAIS 1-0685
Site de Maxeville
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

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-19-IC-033798-01 Version du : 14/05/2019
Dossier N° : 19I012474 Date de réception : 30/04/2019
Référence dossier : Nom Commande : VICOOI
N° Projet : VICOOI
Nom Projet : Vico Osmose
Référence bon de commande : EX-VICOOI-250419-AGUI

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de rejet / Eau résiduaire	Rejet /	

Température de l'air de l'enceinte	12.3°C	**Date de réception**	30/04/2019 09:20
Préleveur	Prélevé par le client	**Début d'analyse**	30/04/2019
Date de prélèvement	25/04/2019		

PARAMETRES PREALABLES

		Résultat	Unité
LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 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	#	6.0	Unités pH
Température de mesure du pH		16.8	°C
IC45V : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins *Combustion /IR - NF EN 1484*	#	3.7	mg/l
IC4LN : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins *Electrochimie - NF EN 1899-1*	#	<3.0	mg/l
IC0TK : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 *Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode interne*	*	0.07	mg P/l
IC0TP : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 *Volumétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663*	*	17.4	mg N/l
IC0U2 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins *Calcul - Calcul*		17.4<x<17.64	mg/l
IJ010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins *Gravimétrie [Filtre millipore AP40] - NF EN 872*	#	<2	mg/l
IJ326 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 *Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705*	*	21	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 soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) *Calcul - Calcul*		0.04<x<0.43	mg/l
LS0HC : Somme Métaux : Al+Cd+Cr+Cu+Fe+Hg+Mn+Ni+Pb+Sn+Zn Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) *Calcul - Calcul*		0.338<x<0.4	mg/l

METAUX

		Résultat	Unité
LS2H5 : Cadmium (Cd) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 *ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885*	*	<2	µg/l
LS2H3 : Chrome (Cr) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 *ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885*	*	<5	µg/l
LS2H7 : Cuivre (Cu) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 *ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885*	*	8	µg/l
LS2H8 : Zinc (Zn) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 *ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885*	*	<10	µg/l
LS1XR : Etain (Sn) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 *ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885*	*	<5	µg/l
LS1XU : Aluminium (Al) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 *ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885*	*	<20	µg/l
LS439 : Fer (Fe) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 *ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885*	*	0.32	mg/l
LS442 : Manganèse (Mn) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 *ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885*	*	0.01	mg/l
LS444 : Nickel (Ni) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 *ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885*	*	<0.01	mg/l
LS446 : Plomb (Pb) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 *ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885*	*	<0.01	mg/l
LS574 : Mercure (Hg) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 *SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852*	*	<0.5	µg/l
LS428 : Arsenic (As) Analyse soustraitée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 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 NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 *Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode interne*	*	0.006	mg/l

PARAMETRES INDESIRABLES

		Résultat	Unité
IXH8C : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) *Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02*	#	36	µg/l
IJ480 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 *Flux continu - NF EN ISO 14402*	*	<10	µg/l
IJ559 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 *Potentiométrie - NF T 90-004*	*	<0.10	mg/l

PARAMETRES INDESIRABLES

		Résultat	Unité
IX578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *GC/FID [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 9377-2*	*	<0.1	mg/l



Philippe Lacoste
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4.00 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
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.
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.

Eurofins Hydrologie Nord SAS
Rue Maurice Caullery - ZI Douai Dorignies
FR-59500 Douai

tél. +33 3 27 86 95 87
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 1 176 684 €
RCS Douai 518 323 712
TVA FR 38 518 323 712
APE 7120B

Accréditation
1-2202
Site de Douai
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

OVIVE
Madame Aurélie GUILMAIN
zone industrielle a
10 rue de lorival
59113 SECLIN
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IC-029230-01 Version du : 08/04/2020
Dossier N° : 20I010180 Date de réception : 26/03/2020
Référence dossier : Nom Commande : VICOOI
N° Projet : VICOOI
Nom Projet : Vico Osmose
Référence bon de commande : EX-VICOOI-230320-AGUI

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de rejet / Eau résiduaire	Rejet /	AOX : échantillon congelé.

Température de l'air de l'enceinte	5.3°C	**Date de réception**	26/03/2020 12:04
Préleveur	Prélevé par le client	**Début d'analyse**	26/03/2020 14:07
Date de prélèvement	23/03/2020		

PARAMETRES PREALABLES

		Résultat	Unité
IX488 : Minéralisation Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Digestion acide - NF EN ISO 15587-1	*	-	
IXBJA : Minéralisation Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 Digestion acide - NF EN ISO 15587-1	*	-	

PHYSICO-CHIMIE

		Résultat	Unité
IJ590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins Potentiométrie - NF EN ISO 10523			
pH à T°C	#	8.0	Unités pH
Température de mesure du pH		18.4	°C
IC45V : Carbone Organique Total (COT) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC 1-2202 Combustion /IR - NF EN 1484	*	3.8	mg/l
IC4LN : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins Electrochimie - NF EN 1899-1	#	<3.0	mg/l
IC0TK : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC 1-2202 Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode interne	*	0.06	mg P/l
IC0TP : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC 1-2202 Volumétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663	*	11.9	mg N/l
IC0U2 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins Calcul - Calcul		13.29	mg/l
IJ010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins Gravimétrie [Filtre millipore AP40] - NF EN 872	#	<2	mg/l
IJ326 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC 1-2202 Méthode à petite échelle en tube fermé - ISO 15705	*	9	mg O2/l

ANIONS

		Résultat	Unité
IC99J : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC 1-2202 Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1			
Azote nitrique	*	1.32	mg N-NO3/l
Nitrate	*	5.86	mg NO3/l
IC4YP : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC 1-2202 Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1			
Azote nitreux	*	0.07	mg N-NO2/l
Nitrites	*	0.24	mg NO2/l

METAUX

		Résultat	Unité
IX815 : Mercure (Hg) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.23	µg/l

METAUX

		Résultat	Unité
IX80T : Plomb (Pb) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.002	mg/l
IX814 : Cadmium (Cd) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.001	mg/l
IX80W : Nickel (Ni) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.008	mg/l
IX80R : Arsenic (As) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.005	mg/l
IX81E : Zinc (Zn) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.039	mg/l
IX81D : Manganèse (Mn) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.011	mg/l
IX80Z : Etain (Sn) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	<0.001	mg/l
IX819 : Aluminium (Al) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.129	mg/l
IX81B : Fer (Fe) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.572	mg/l
IX81C : Cuivre (Cu) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.006	mg/l
IX80U : Chrome (Cr) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	*	0.030	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 NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC 1-2202 Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode interne	*	<0.005	mg/l

PARAMETRES INDESIRABLES

		Résultat	Unité
IJ480 : Indice phénol Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC 1-2202 Flux continu - NF EN ISO 14402	*	<10	µg/l
IJ559 : Fluorures Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC 1-2202 Potentiométrie - NF T 90-004	*	<0.10	mg/l
IX578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Analyse soustraitée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 GC/FID [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 9377-2	*	<0.1	mg/l
TVH8C : Organo Halogénés Adsorbables (AOX) Analyse soustraitée à LCDI Hydrologie (Marange Silvange) Coulométrie [Adsorption, Combustion] - NF EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	#	85	µg/l



Philippe Lacoste
Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4.00 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.
Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.
Les données fournies par le client 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.
NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Eurofins Hydrologie Nord SAS
Rue Maurice Caullery - ZI Douai Dorignies
FR-59500 Douai

tél. +33 3 27 86 95 87
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 1 176 684 €
RCS Douai 518 323 712
TVA FR 38 518 323 712
APE 7120B

Annexe 10. BSD de livraison de concentrats à la STEP

cerfa

Formulaire CERFA n° 12571*01

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets

- 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 : 19 01 13

Consistance : ☐ solide ■ liquide ☐ gazeux

Dénomination usuelle : Concentrât de Lixiviat

4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADNR, 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 : mhoueix@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 / 05 / 20

Signature: Reçu

☐ 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 : 14 / 05 / 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 : / / Signature et cachet :

Aqua 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)* :

Traitement prévu (code D/R) :

N° SIRET : |_|_|_| |_|_|_| |_|_|_| |_|_|_|_| |_|
NOM :
Adresse :

Personne à contacter :
Tél. : Fax. :
Mél :

cerfa

Formulaire CERFA n° 12571*01

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets

- 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 : 19 01 13 Consistance : ☐ solide ■ liquide ☐ gazeux

Dénomination usuelle : Concentrât de Lixiviat

4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADNR, 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 : mhoueix@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 : 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

Acqua Publica
Régie « Les Eaux du Pays Bastiais »
Chemin de l'Arinella
20600 BASTIA
Tél. 04 95 58 19 20

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 :

cerfa

Formulaire CERFA n° 12571*01

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets

- 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 : 19 | 01 7 | 01 3 | Consistance : ☐ solide ■ liquide ☐ gazeux

Dénomination usuelle : Concentrât de Lixiviat

4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADNR, 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 : mhoueix@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 : 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 : Date : / / Signature et cachet :

Régie « Les Eaux du Pays Bastiais »
Chemin de l'Arinella
20600 BASTIA
Tél. 04 95 58 [illegible] 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 :

cerfa

Formulaire CERFA n° 12571*01

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets

- 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 : 19 01 13 Consistance : ☐ solide ■ liquide ☐ gazeux

Dénomination usuelle : Concentrât de Lixiviat

4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADNR, IMDG (le cas échéant)

Non Soumis

5. Conditionnement: ☐ benne ■ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis : 1

6. Quantité ☐ **réelle** ■ **estimée** ~~29~~ 22 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 : mhoueix@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 : 19 / 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 : 19 / 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 :

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)* :
Traitement prévu (code D/R) :
N° SIRET : |_|_|_| |_|_|_| |_|_|_| |_|_|_|_| |_|
NOM :
Adresse :

Personne à contacter :
Tél. : Fax. :
Mél :

cerfa

Formulaire CERFA n° 12571*01

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets

- 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 : 19 01 13

Consistance : ☐ solide ■ liquide ☐ gazeux

Dénomination usuelle : Concentrât de Lixiviat

4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADNR, 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 : mhoueix@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)* :
Traitement prévu (code D/R) :
N° SIRET : |_|_|_| |_|_|_| |_|_|_| |_|_|_|_| |_|
NOM :
Adresse :

Personne à contacter :
Tél. : Fax. :
Mél :

cerfa

Formulaire CERFA n° 12571*01

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets

- 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 : 19 01 13

Consistance : ☐ solide ■ liquide ☐ gazeux

Dénomination usuelle : Concentrât de Lixiviat

4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADNR, 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 : mhoueix@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 :

Acqua Publica
Régie « Les Eaux du Pays Bastiais »
Chemin de l'Arinella
20600 BASTIA
Tél. 04.95.58.19.25

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 d'analyses réalisées en 2020.

Annexe 12. Plans topographiques

Plans topographiques de novembre 2020

GEOMETRES-EXPERTS
CHANELLER VALVERDE GANDIN

Commune de VICO

SYVADEC

ISDND de VICO

Plan Topographique / Novembre 2020
Echelle 1/250

INDICE	DATE	MODIFICATIONS
A		
B		
C		
D		
E		
F		

SARL SIBELLA

Bureau de Bastia
Les terrasses du Fango - Bâtiment C
Rue Père André Marie - 20200 Bastia

Bureau d'Ajaccio
RN 194 - ZA Baleone Centre
20167 Sarrola-Carcopino

Bureau de Balagne
Résidence Lugina - Bâtiment F
Boulevard de Fogata - 20220 l'Ile Rousse

Tél : 04 95 34 80 80
Mail : contact@cabinetsibella.com

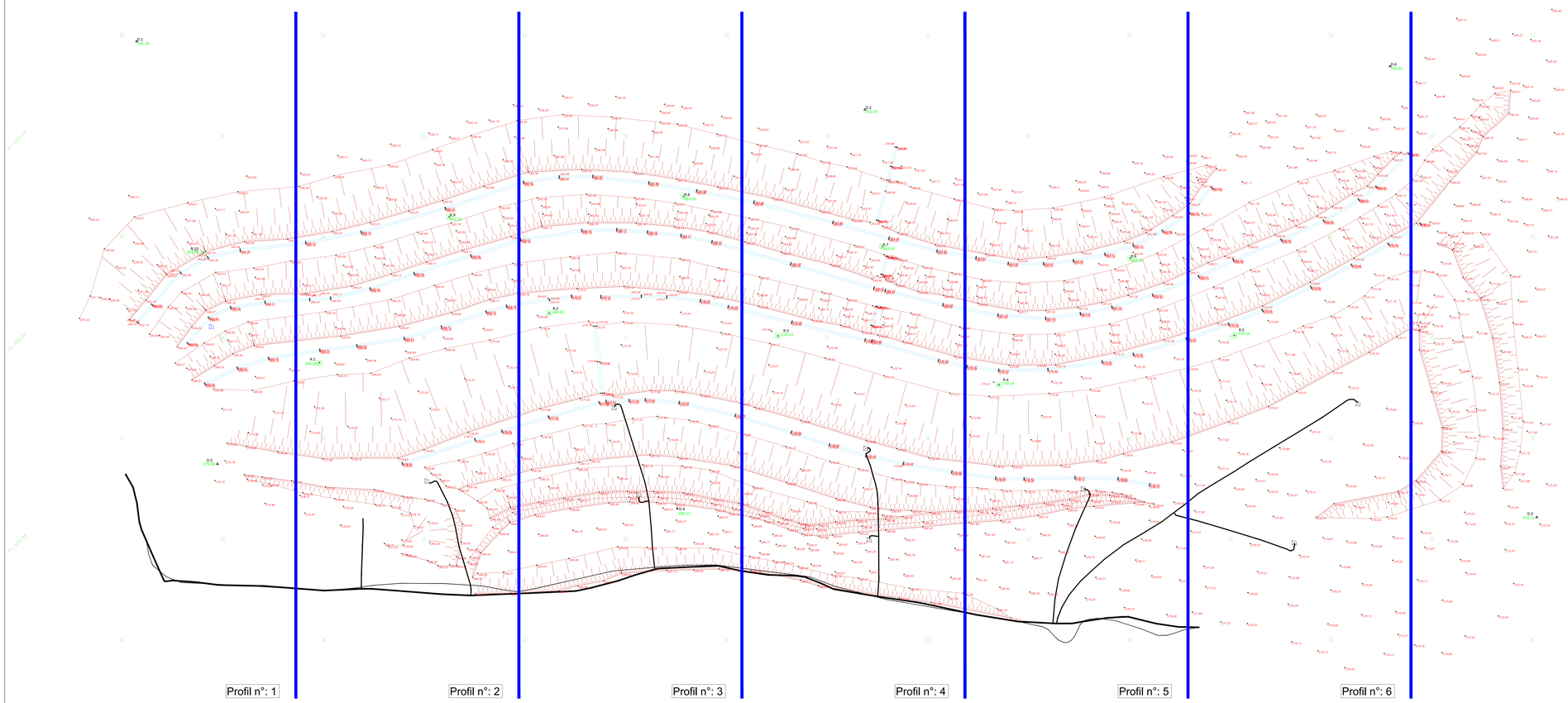
Dressé le:25/11/2020 *Réf:12395/1*

NOTA:
PLANIMETRE rattachée au plan fourni par le syvadec le 15/10/2020
ALTIMETRE rattachée au plan fourni par le syvadec le 15/10/2020

Réseau de collecte du GAZ
Les réseaux souterrains n'ont pas été relevés.
Dressé par le Cabinet SIBELLA Géomètres-Experts Tél:04.95.34.80.80 CB:PB Réf:12395/1

Polygonale

Matricule	X	Y	Z
P1	5052454,84	2427651,74	300,42
P2	5052579,53	2427547,09	295,16
P3	5052719,43	2427539,54	293,42
P4	5052810,93	2427388,74	269,50
P5	5052733,43	2427282,74	270,53
P6	5052630,93	2427183,74	270,54
Point Complémentaire			
P 1	5052625,39	2427651,69	303,55
P 2	5052767,68	2427568,94	303,35
P 3	5052783,67	2427539,74	303,35
P 4	5052851,93	2427419,74	300,54
P 5	5052784,93	2427297,74	303,54
P 6	5052700,93	2427178,74	303,52
P 7	5052618,93	2427068,74	304,28
P 8	5052572,93	2426993,74	304,28



Profil n°: 1 | Profil n°: 2 | Profil n°: 3 | Profil n°: 4 | Profil n°: 5 | Profil n°: 6

GEOMETRES-EXPERTS
FONCIER • AMENAGEMENT

Commune de VICO

SYVADEC

ISDND de VICO

Plan des Profils 1 - 6
Echelle 1/250

INDICE	DATE	MODIFICATIONS
A		
B		
C		
D		
E		
F		

Cabinet SIBELLA
P. SIBELLA - G. BONHOMME - F. DIACOS

Bureau de Bastia
Immeuble Le Monaco - Bâtiment C
Rue Pino Nobili Pietra - 20200 Bastia

Bureau d'Ajaccio
Rés. Les Jardins de Salaria - Bâtiment F
Boulevard de Sigale - 20167 Ste Marie

Bureau de Balagne
Résidence Le Cyrnéa 2
Boulevard de Sigale - 20220 Ile Rousse

Tél : 04 95 34 80 80
Mail : contact@cabinetsibella.com

Dressé le 25/11/2020 *Ref/12395/2*

NOTA:
PLANIMETRIE rattachée au plan fourni par le syvadec le 15/10/2020
ALTIMETRIE rattachée au plan fourni par le syvadec le 15/10/2020

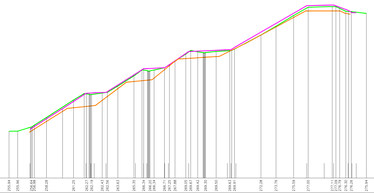
Equidistance des courbes : 1m
Rés. réseaux souterrains : non pris en compte.
Dressé par le Cabinet SIBELLA Géomètres-Experts Tél:04.95.34.80.80 CB-PB Ref:12395/1

Polygonale			
Matricule	X	Y	Z
1	9182161.84	4724251.74	420.44
A 1	9182159.69	4724251.74	420.44
A 2	9182156.65	4724251.74	420.44
A 3	9182156.65	4724234.74	420.44
A 4	9182161.65	4724234.74	420.44
A 5	9182161.65	4724251.74	420.44
2	9182161.84	4724251.74	420.44
Polygonale de stabilité			
A 1	9182156.65	4724234.74	420.44
A 2	9182156.65	4724251.74	420.44
A 3	9182161.65	4724251.74	420.44
A 4	9182161.65	4724234.74	420.44
A 5	9182156.65	4724234.74	420.44
A 6	9182156.65	4724251.74	420.44
A 7	9182161.65	4724251.74	420.44
A 8	9182161.65	4724234.74	420.44
A 9	9182156.65	4724234.74	420.44
A 10	9182156.65	4724251.74	420.44

Profil n°: 1

Cabinet SIBELLA

Echelle des longueurs : 1/250
Echelle des altitudes : 1/250



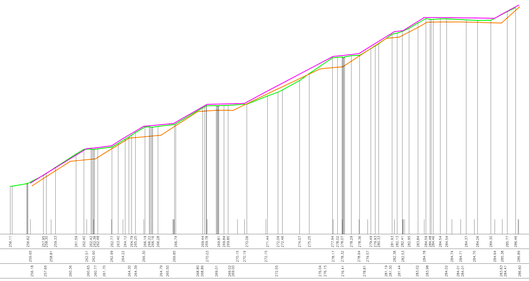
PC : 248.00 m

Relever de Novembre 2020
Relever d'Août 2019
Relever de Novembre 2018

Profil n°: 2

Cabinet SIBELLA

Echelle des longueurs : 1/250
Echelle des altitudes : 1/250



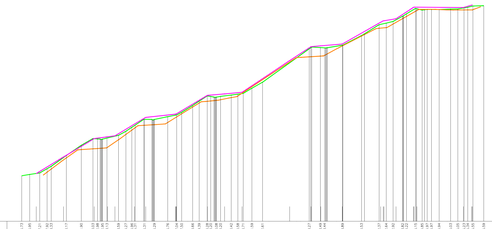
PC : 248.00 m

Relever de Novembre 2020
Relever d'Août 2019
Relever de Novembre 2018

Profil n°: 3

Cabinet SIBELLA

Echelle des longueurs : 1/250
Echelle des altitudes : 1/250



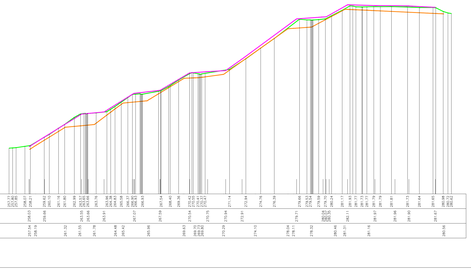
PC : 249.00 m

Relever de Novembre 2020
Relever d'Août 2019
Relever de Novembre 2018

Profil n°: 4

Cabinet SIBELLA

Echelle des longueurs : 1/250
Echelle des altitudes : 1/250



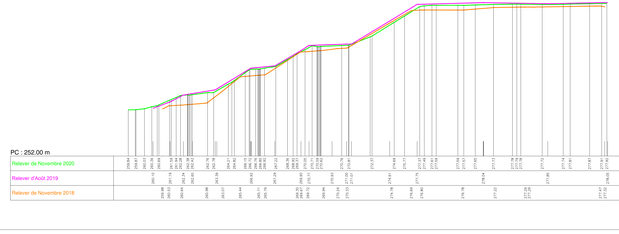
PC : 250.00 m

Relever de Novembre 2020
Relever d'Août 2019
Relever de Novembre 2018

Profil n°: 5

Cabinet SIBELLA

Echelle des longueurs : 1/250
Echelle des altitudes : 1/250



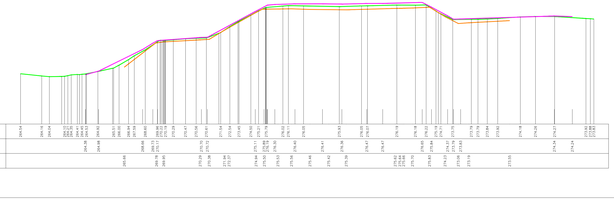
PC : 252.00 m

Relever de Novembre 2020
Relever d'Août 2019
Relever de Novembre 2018

Profil n°: 6

Cabinet SIBELLA

Echelle des longueurs : 1/250
Echelle des altitudes : 1/250



PC : 256.00 m

Relever de Novembre 2020
Relever d'Août 2019
Relever de Novembre 2018