

Anciens sites miniers et industriels de la vallée de l'Orbiel

MINELIS	DPSMSAL22P-a-2210	Version 2
<h2>Campagne prélèvements Septembre 2022</h2> <h3>Bassin versant Orbiel et affluents</h3>		

Version	Date	Corrections et modifications
1	30/11/2022	1 ^{ère} version publiée
2	29/08/2023	2 ^{ème} version publiée – Remarques DPSM

Anciens sites miniers et industriels de la vallée de l'Orbiel
Campagne prélèvements Septembre 2022
 Bassin versant Orbiel et affluents

Auteurs : MINELIS Christophe GROSSIN	Code du document : DPSMSAL22P-a-2210 Numéro de version : 2 Date : 30/11/2022
--	---

Identification du client : BRGM – DPSM UTAM SUD Quartier la Plaine Puits Yvon MORANDAT 13120 GARDANNE Représentant : Aurélie LABASTIE, Chef de projet surveillance Rémi ALBINET, Chef de projet surveillance travaux	Référence du contrat : HASUD210716 BC_252392 du 08/11/2022 Devis D22-058_v2 du 22/09/22 Responsable du projet : MINELIS Christophe GROSSIN, Ingénieur Environnement
---	---

CONTROLE INTERNE		
Responsable du document : MINELIS	Nom et fonction : Christophe GROSSIN, Ingénieur Environnement	Date et signature : 30/11/22 
Chef de projet MINELIS	Nom et fonction : Christophe GROSSIN Ingénieur Environnement	Date et signature : 30/11/22 
Superviseur MINELIS	Nom et fonction : Nicolas SAUZAY Directeur Général	Date et signature : 30/11/22 

PREAMBULE

Le présent rapport est rédigé à l'usage exclusif du client et est conforme à la proposition commerciale de MINELIS. Il est établi au vu des informations fournies à MINELIS et des connaissances techniques, réglementaires et scientifiques connues au jour de la commande. La responsabilité de MINELIS ne peut être engagée si le client lui a transmis des informations erronées ou incomplètes.

Toute utilisation partielle ou inappropriée des données contenues dans ce rapport, ou toute interprétation dépassant les conclusions émises, ne saurait engager la responsabilité de MINELIS.

SOMMAIRE

Résumé non technique	9
Résumé technique.....	11
INTRODUCTION	12
1 Description de la campagne de prélèvements.....	13
2 Méthodologie de la campagne de prélèvements.....	19
2.1 Contrôle des eaux souterraines.....	19
2.2 Contrôle des eaux superficielles.....	20
2.3 Contrôle des sédiments.....	22
2.4 Contexte pluviométrique et mesure des débits.....	23
2.5 Paramètres analysés.....	25
3 Résultats des analyses d'eaux superficielles et sédiments.....	27
3.1 Ruisseau du Grésillou	27
3.1.1 Analyses des eaux superficielles	27
3.1.2 Analyses des sédiments	27
3.2 Ruisseau de Malabau.....	29
3.2.1 Analyses des eaux superficielles	29
3.2.2 Analyses des sédiments	29
3.3 Ruisseau du Gourg-Peyris.....	31
3.3.1 Analyses des eaux superficielles	31
3.3.2 Analyses des sédiments	33
3.4 Ruisseau du Ru-Sec.....	34
3.4.1 Analyses des eaux superficielles	34
3.4.2 Analyses des sédiments	38
3.5 Rivière Orbiel	39
3.5.1 Analyses des eaux superficielles	39
3.5.2 Analyses des sédiments	43
3.6 Points divers	45
3.6.1 Béal du Sindilla.....	45
3.6.2 Lagune.....	46
3.6.3 Eaux de ruissellement flanc Ouest de Montredon (RM1)	48
4 Résultats des analyses d'eaux souterraines	49
4.1 Site de l'Artus.....	49
4.2 Site de Montredon.....	51
4.3 Site de la Station de La Combe du Saut.....	55
4.4 Site du Champ Magné	58
4.5 Plaine alluviale de l'Orbiel	59
4.6 Cartographies globales	61
4.7 Flux en arsenic constatés pour les eaux superficielles.....	67
5 Conclusion	69
ANNEXES.....	70

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1	: Résultats des analyses du laboratoire EUROFINs	71
ANNEXE 2	: Fiches de prélèvements.....	72

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Position géographique des points de prélèvements pour les eaux superficielles.....	16
Figure 2 : Position géographique des points de prélèvements pour les eaux souterraines.....	17
Figure 3 : Position géographique des points de prélèvements pour les sédiments.....	18
Figure 4 : Pluviométrie sur le site de l'Artus durant les 6 mois précédents la campagne basses eaux.....	23
Figure 5 : Débits de l'Orbiel sur les 6 mois précédents la campagne basses eaux.....	23
Figure 6 : Teneurs en arsenic dans les sédiments du Grésillou.....	28
Figure 7 : Teneurs en arsenic dans les sédiments du ruisseau de Malabau.....	30
Figure 8 : Concentrations en arsenic total et dissous dans les eaux du Gourg-Peyris et de l'Entrebusc.....	32
Figure 9 : Teneurs en arsenic dans les sédiments de l'Entrebusc et le Gourg-Peyris.....	34
Figure 10 : Concentrations en arsenic total et dissous dans les eaux du Ru Sec.....	37
Figure 11 : Teneurs en arsenic dans les sédiments du Ru Sec.....	38
Figure 12 : Concentrations en arsenic total et dissous dans les eaux de l'Orbiel.....	42
Figure 13 : Teneurs en arsenic dans les sédiments de l'Orbiel.....	44
Figure 14 : Concentrations en arsenic total dans les eaux superficielles (µg/L).....	62
Figure 15 : concentrations en arsenic dissous dans les eaux superficielles (µg/L).....	63
Figure 16 : Concentrations en arsenic total dans les eaux souterraines (µg/L).....	64
Figure 17 : Concentrations en arsenic dissous dans les eaux souterraines (µg/L).....	65
Figure 18 : Teneurs en arsenic total dans les sédiments (mg/kg).....	66
Tableau 1 : Prélèvements réalisés lors de la campagne pour ESO.....	14
Tableau 2 : Prélèvements réalisés lors de la campagne pour ESU et SED.....	15
Tableau 3 : Matériel technique utilisé lors de la campagne de prélèvement.....	21
Tableau 4 : Résultats des mesures de débits.....	24
Tableau 5 : Résultats des analyses de sédiments dans le Grésillou.....	27
Tableau 6 : Résultats des analyses de sédiments dans le ruisseau de Malabau.....	29
Tableau 7 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur le ruisseau de Gourg-Peyris.....	31
Tableau 8 : Résultats des analyses de sédiments dans le Gourg-Peyris et l'Entrebusc.....	33
Tableau 9 : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS1, RS2 et RS3.....	34
Tableau 10 : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS4, RS5 et RS6.....	35
Tableau 11 : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS7 et RS8.....	36
Tableau 12 : Résultats des analyses des sédiments dans le Ru Sec.....	38
Tableau 13 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel (OR1 à OR4).....	39
Tableau 14 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel (OR5 à OR8).....	40
Tableau 15 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel de (OR9 à OR11).....	41
Tableau 16 : Résultats des analyses de sédiments dans l'Orbiel (OR1 à OR6).....	43
Tableau 17 : Résultats des analyses de sédiments dans l'Orbiel (OR7 à OR11).....	43
Tableau 18 : Résultats des analyses de sédiments dans le Béal du Sindilla.....	45
Tableau 19 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur la lagune.....	46
Tableau 20 : Résultats des analyses de sédiments dans la lagune.....	47
Tableau 21 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur RM1.....	48
Tableau 22 : Résultats analyses SEPS1, SEPS2, SC7, L2.....	49
Tableau 23 : Résultats analyses PZ14, PZ15, L5.....	50
Tableau 24 : Résultats analyses PZ5, PZ6 et MST11.....	51
Tableau 25 : Résultats analyses PZ19-01 et PZ19-02.....	52
Tableau 26 : Résultats analyses SPI, PZ09-03 et SPJ.....	53
Tableau 27 : Résultats analyses PZ18-01, PZ18-02 et Drain Montredon.....	54

Tableau 28 : Résultats analyses AD16, AD7 et AD9.....	55
Tableau 29 : Résultats analyses AD15 et AD14	56
Tableau 30 : Résultats analyses sources point V, arsine, source STEP	57
Tableau 31 : Résultats analyses PZ8 et BP11.....	58
Tableau 32 : Résultats analyses AD12 et AD10	59
Tableau 33 : Résultats analyses PB1, PB2 et PB3	60
Tableau 34 : Flux en arsenic transportés par les ruisseaux	67
Tableau 35 : Flux en arsenic en périodes de basses et hautes eaux en 2022	68

Résumé non technique

Le BRGM-DPSM SUD a mandaté MINELIS pour réaliser une campagne de prélèvements et d'analyses en septembre 2022 en période de basses eaux, qui vient compléter la précédente campagne d'analyses d'avril 2022 en période de hautes eaux (cf. compte rendu DPSMSAL22K-a-2204 du 18/08/22).

Les concentrations constatées sont comparables à celles observées lors des précédentes campagnes, et conformes à celles constatées lors du suivi environnemental réalisé mensuellement sur le site de Salsigne. On notera que cette campagne a été réalisée en période d'étiage (basses eaux) par rapport à la précédente campagne d'avril (hautes eaux), on constate donc des concentrations en arsenic plus fortes sur cette dernière campagne. En particulier au Gué Lassarac la concentration en arsenic total observée en septembre est de 113 µg/L alors qu'elle était de 19 µg/L en avril.

Les concentrations en arsenic dans les eaux augmentent globalement de l'amont vers l'aval au passage des différents anciens sites miniers.

Les campagnes réalisées en avril et septembre 2022, comme celles déjà réalisées en 2020 et 2021, montrent l'impact récurrent des anciens sites miniers sur ces périodes. Les apports en métaux et en particulier en arsenic sont notables.

Pour les eaux souterraines les résultats sont conformes aux observations réalisées lors des précédentes campagnes de surveillance du site : à savoir des concentrations très importantes au droit de l'Artus et du site de la Combe du saut ainsi que dans les drains issus du stockage de Montredon.

Pour les sédiments les analyses révèlent des teneurs en arsenic élevées lorsqu'ils ont été prélevés près des zones polluées.

Résumé technique

Synthèse	
Client	BRGM-DPSM SUD
Site	SALSIGNE
Contexte de l'étude	Contrôle des eaux superficielles et souterraines autour des sites de Salsigne (Montredon, Artus, Malabau, Nartau, Ramele...)
Prestation élémentaire A220 –Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments	
Eaux superficielles	- Analyses des ruisseaux Orbiel, Grésillou, Gourg Peyris, Malabau, Ru Sec) ;
Résultats analytiques	<ul style="list-style-type: none"> - La campagne de prélèvements qui s'est déroulée en septembre 2022, en période de basses eaux, vient en complément de la dernière campagne réalisée en avril 2022. Cette dernière campagne a permis d'analyser un grand nombre de ruisseaux permettant de constater le niveau des concentrations en métaux, et notamment en arsenic, en période d'étiage. - Les concentrations constatées sont sensiblement plus élevées par rapport à la dernière campagne sur l'ensemble des ruisseaux, mais restent en ligne avec celles constatées lors du suivi environnemental réalisé mensuellement sur le site de Salsigne. - Les concentrations en arsenic dans les eaux augmentent globalement de l'amont vers l'aval au passage des différents anciens sites miniers. - Les teneurs en arsenic dans les sédiments peuvent être élevées au passage des sites pollués : comme sur le Ru Sec par exemple en aval du site de la Combe Lisou. Ensuite plus on s'éloigne des sites plus les concentrations diminuent sauf ponctuellement en cas de remobilisation en fonction des crues.
Prestation élémentaire A210 - prélèvements, mesures, observations et /ou analyses sur les eaux souterraines	
Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> - Analyses des eaux souterraines dans la nappe alluviale de l'Orbiel (AD12, AD10, PB1, PB2, PB3) ; - Analyses au droit et en aval des sites de l'Artus (PZ14, PZ15, SEPS1, SEPS2, L2, SC7, L5) et de Montredon (MST11, PZ5, PZ6, SPI, SPJ, PZ09-03, PZ18-01, PZ18-02, PZ19-01 et PZ19-02) et du drain en provenance du drainage de Montredon ; - Analyses sur le site de la combe du saut : Point V, Source Arsine, Source STEP, AD16, AD15, AD14, AD7, AD9, et du champ Magné (PZ8 et BP11).
Résultats analytiques	<p>Pour les eaux souterraines les valeurs observées sont conformes à celles constatées lors des précédents contrôles : les concentrations en arsenic total restent élevées dans l'Artus (PZ14 et PZ15) avec des concentrations respectivement à 35 000 et 7 620 µg/L. On notera également des concentrations importantes dans le drain de Montredon et la source du point V (36 600 et 31 600 µg/L) mais ces eaux sont traitées. On relève dans les eaux souterraines une concentration importante en arsenic total au droit du site de la Combe du Saut sur l'AD16 7 720 µg/L, l'AD14 17 400 µg/L et AD15 26 400 µg/L. Dans la plaine alluviale de l'Orbiel les concentrations en arsenic diminuent plus on s'éloigne du site de la Combe du Saut vers l'aval.</p>
Conclusion et préconisations	
Eaux superficielles et souterraines	<p>Les différentes campagnes réalisées en 2022 en avril et septembre montrent l'impact récurrent des anciens sites miniers sur ces périodes. Les apports en métaux et en particulier en arsenic sont notables. Pour la campagne de septembre, l'apport de l'arsenic dans l'Orbiel est compris entre 0,14 et 1,17 kg/jour, particulièrement au passage du site de la combe du Saut et par l'apport du Ru Sec.</p>

INTRODUCTION

Suite aux différents évènements climatiques d'octobre 2018 et mai 2020, ayant entraîné la crue de plusieurs cours d'eau dans la vallée de l'Orbiel, le BRGM par l'intermédiaire de son département prévention et sécurité minière (DPSM SUD) a souhaité avoir une vision générale de la qualité des eaux superficielles, des eaux souterraines et des sédiments dans le bassin versant de l'Orbiel et de ses affluents.

En 2022, deux campagnes étaient prévues en avril et en septembre. Cette deuxième campagne réalisée en septembre fait suite à celle d'avril 2022. Cette campagne a été réalisée sur les eaux souterraines et superficielles avec les sédiments sur les mêmes points de prélèvements réalisés précédemment en 2020, 2021 et avril 2022.

Le BRGM a confié au bureau d'étude MINELIS la réalisation de cette campagne de prélèvements suite au devis D22-052_v2 (Bon de commande 252392 du 08 novembre 2022) basée sur le même cahier des charges précédemment transmis le 21/05/2020 (20200513_MINELIS_campagne-prelevement_hautes_eaux_post_crue.xlsx).

Le 15/09/22 le BRGM a souhaité rajouter, par rapport à la campagne précédente de hautes eaux, les prélèvements de 11 piézomètres (ESO) et de 2 prélèvements d'eaux de surface (ESU). L'ajout des analyses en cyanures libres sur l'ensemble des prélèvements a également été demandé.

Cette prestation SUIVI suit la norme NF X31-620-2 sur relative aux prestations relatives aux sites et sols pollués – Exigences dans le domaine des prestations d'études, d'assistance et de contrôle. Elle inclue les prestations élémentaires :

- A210 : prélèvements, mesures, observations et /ou analyses sur les eaux souterraines ;
- A220 : prélèvements, mesures, observations et /ou analyses sur les eaux superficielles ;
- A270 : Interprétation des résultats des investigations.

1 Description de la campagne de prélèvements

La campagne de prélèvements concerne à la fois les eaux souterraines (ESO), les eaux superficielles (ESU) et les sédiments (SED). Sur les divers ruisseaux des débits ponctuels ont également été estimés.

Les tableaux pages suivantes récapitulent l'ensemble des prélèvements réalisés. Les fiches des prélèvements sont données en annexe.

Remarque : Dans les tableaux ci-après les points de prélèvements en grisés n'ont pas été réalisés en raison des niveaux de piézomètres trop bas ou des ruisseaux à sec.

Le nombre total des prélèvements qui devaient être réalisés est le suivant :

- 34 prélèvements d'eaux souterraines, dont 2 étaient à sec : source Arsine et PZ7 ;
- 33 prélèvements d'eaux superficielles, dont 10 étaient à sec : le ruisseau de Malabau (MAL1, MAL2 et MAL3), le Gourg Peyris (GP1 et GP3), le Ru Sec (GRE1, GRE 2 et GRE3), ainsi que le Béal de Sindilla (BEAL) et la mare B2 (MARE B2) ;
- 33 prélèvements de sédiments : tous réalisés sauf RM1 et Mare B2.

N°	Point	Contrôle	description
1	AD12	Esout	Plaine alluviale Orbiel
2	AD16	Esout	Station de la Combe du Saut
3	AD7	Esout	Station de la Combe du Saut
4	PZ8	Esout	Amont Champ Magné
5	BP11	Esout	Aval Champ Magné
6	AD9	Esout	Station de la Combe du Saut
7	AD14	Esout	Station de la Combe du Saut
8	AD15	Esout	Station de la Combe du Saut
9	SEPS1	Esout	Artus
10	SEPS2	Esout	Artus
11	L2	Esout	Artus
12	SC7	Esout	Artus
13	PZ15	Esout	Artus
14	PZ14	Esout	Artus
15	L5	Esout	Artus
16	AD10	Esout	Plaine alluviale Orbiel
17	PB1	Esout	Plaine alluviale Orbiel
18	PB2	Esout	Plaine alluviale Orbiel
19	PB3	Esout	Plaine alluviale Orbiel
20	Point V	Esout	Station de la Combe du Saut
21	Arsine	Esout	Station de la Combe du Saut
22	Source STEP ¹	Esout	Station de la Combe du Saut
23	Drain Montredon	Esout	Montredon
24	PZ5	Esout	Montredon
25	PZ6	Esout	Montredon
26	MST11	Esout	Montredon
27	SPI	Esout	Montredon
28	SPJ	Esout	Montredon
29	PZ 09-03	Esout	Montredon
30	PZ18-01	Esout	Montredon
31	PZ18-02	Esout	Montredon
32	PZ19-01	Esout	Montredon
33	PZ19-02	Esout	Montredon
34	PZ7	Esout	La Caunette

Tableau 1 : Prélèvements réalisés lors de la campagne pour ESO

Esout : prélèvement d'eau souterraine,

¹ Source STEP située sur le champ Magné

N°	Point ²	Cours d'eau	Contrôle	description	débites
1	RS1	Ru Sec	Esup / Sed	Amont - Villardonnel	Q
2	RS2	Ru Sec	Esup / Sed	Aval ancienne mine Villardonnel	
3	RS3	Ru Sec	Esup / Sed	Amont confluence Malabau	
4	RS4	Ru Sec	Esup / Sed	Aval confluence Malabau	Q
5	RS5	Ru Sec	Esup / Sed	Amont confluence Gourg-Peyris	
6	RS6	Ru Sec	Esup / Sed	Aval confluence Gourg-Peyris	Q
7	RS7	Ru Sec	Esup / Sed	Raissac	
8	RS8 (Rusec8)	Ru Sec	Esup / Sed	Amont confluence orbiel	Q
9	Mal1	Malabau	A sec / Sed	Amont site de Malabau	
10	Mal2	Malabau	A sec / Sed	Aval site de Malabau	
11	Mal3	Malabau	A sec / Sed	Amont confluence Ru Sec	Q
12	Ent1	Entrebusc	Esup / Sed	Amont confluence Gourg-Peyris	
13	GP1	Gourg-Peyris	A sec / Sed	Amont confluence Entrebusc	Q
14	GP2	Gourg-Peyris	Esup / Sed	Aval confluence Entrebusc	
15	GP3	Gourg-Peyris	A sec / Sed	Amont confluence Ru Sec	
16	GRE1 (Mine1)	Grésillou	A sec / Sed	Amont Nartau	Q
17	GRE2 (Mine2)	Grésillou	A sec / Sed	Aval Nartau/amont Ramèle	
18	GRE3	Grésillou	A sec / Sed	Aval Ramèle	Q
19	OR1 (Lastours0)	Orbiel	Esup / Sed	Amont Les Ilhes	Q
20	OR2 (Lastours1)	Orbiel	Esup / Sed	Amont Grésillou	Q
21	OR3	Orbiel	Esup / Sed	Aval Grésillou	
22	OR4 (Lastours2)	Orbiel	Esup / Sed	Entre Lastours et Pont Limousis	Q
23	OR5 (Pont Limousis)	Orbiel	Esup / Sed	Pont Limousis	Q
24	OR6	Orbiel	Esup / Sed	Entre Pont Limousis et Gué Lassac	
25	OR7 (Gué Lassac)	Orbiel	Esup / Sed	Gué Lassac	Q
26	OR8 (Vic la Vernède)	Orbiel	Esup / Sed	Vic la Vernède	Q
27	OR9 (Conques)	Orbiel	Esup / Sed	Conques aval confluence Ru Sec	
28	OR10 (Villalier)	Orbiel	Esup / Sed	Villalier	
29	OR11	Orbiel	Esup / Sed	Villedubert aval Villalier	
30	Lagune	Sortie STEP	Esup / Sed	Lagune d'infiltration	
31	BEAL	Béal	A sec / Sed	Béal du sindilla	
32	RM1	Montredon	Esup	Eaux de ruissellement flanc Ouest	
33	Mare B2	Montredon	Esup	Eaux ruissellement captées flanc Est	

Tableau 2 : Prélèvements réalisés lors de la campagne pour ESU et SED

Esup : prélèvement d'eau superficielle,
Sed : prélèvements de sédiments.

² Entre parenthèses figurent les noms des points du suivi de base

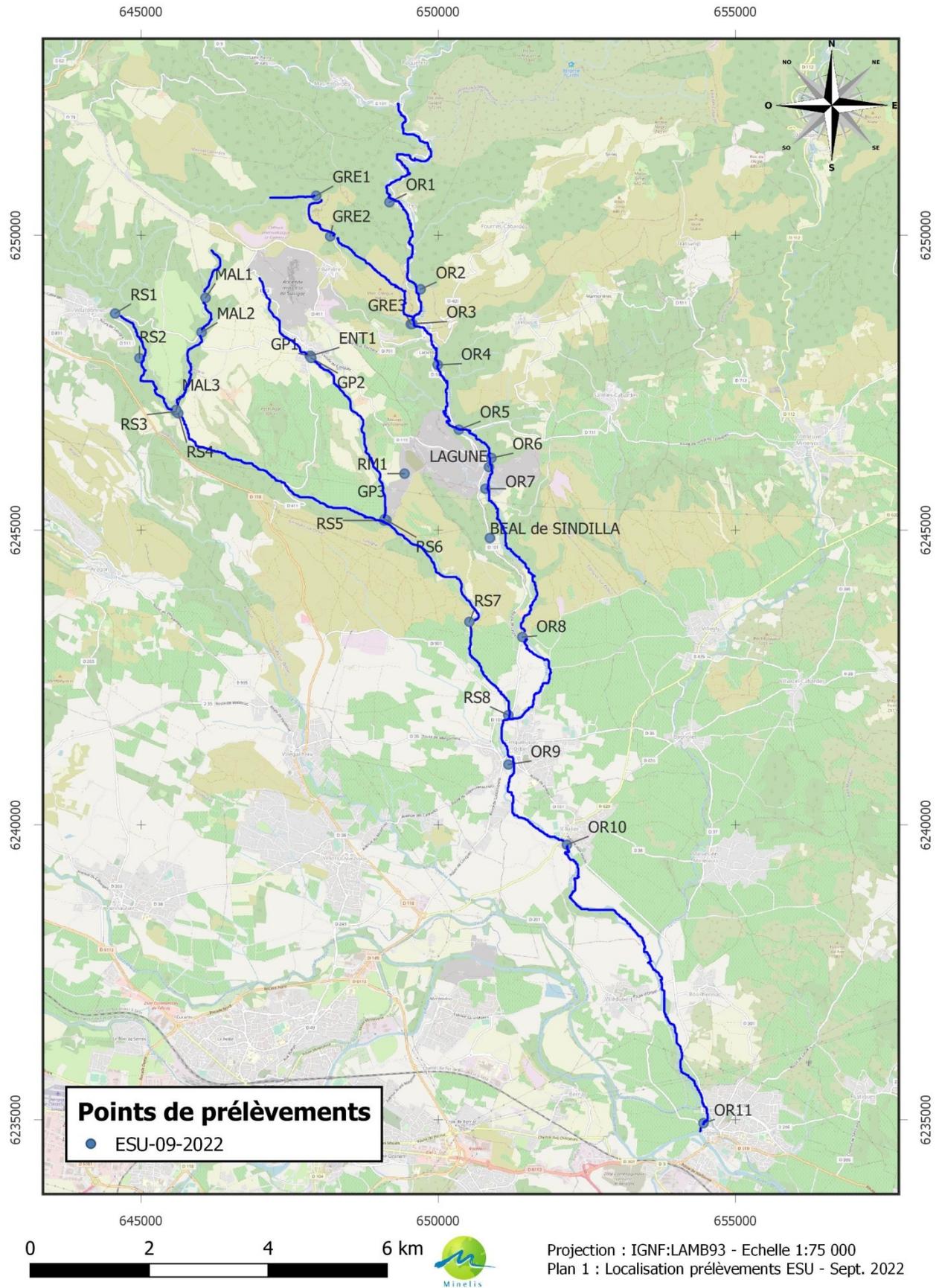


Figure 1 : Position géographique des points de prélèvements pour les eaux superficielles

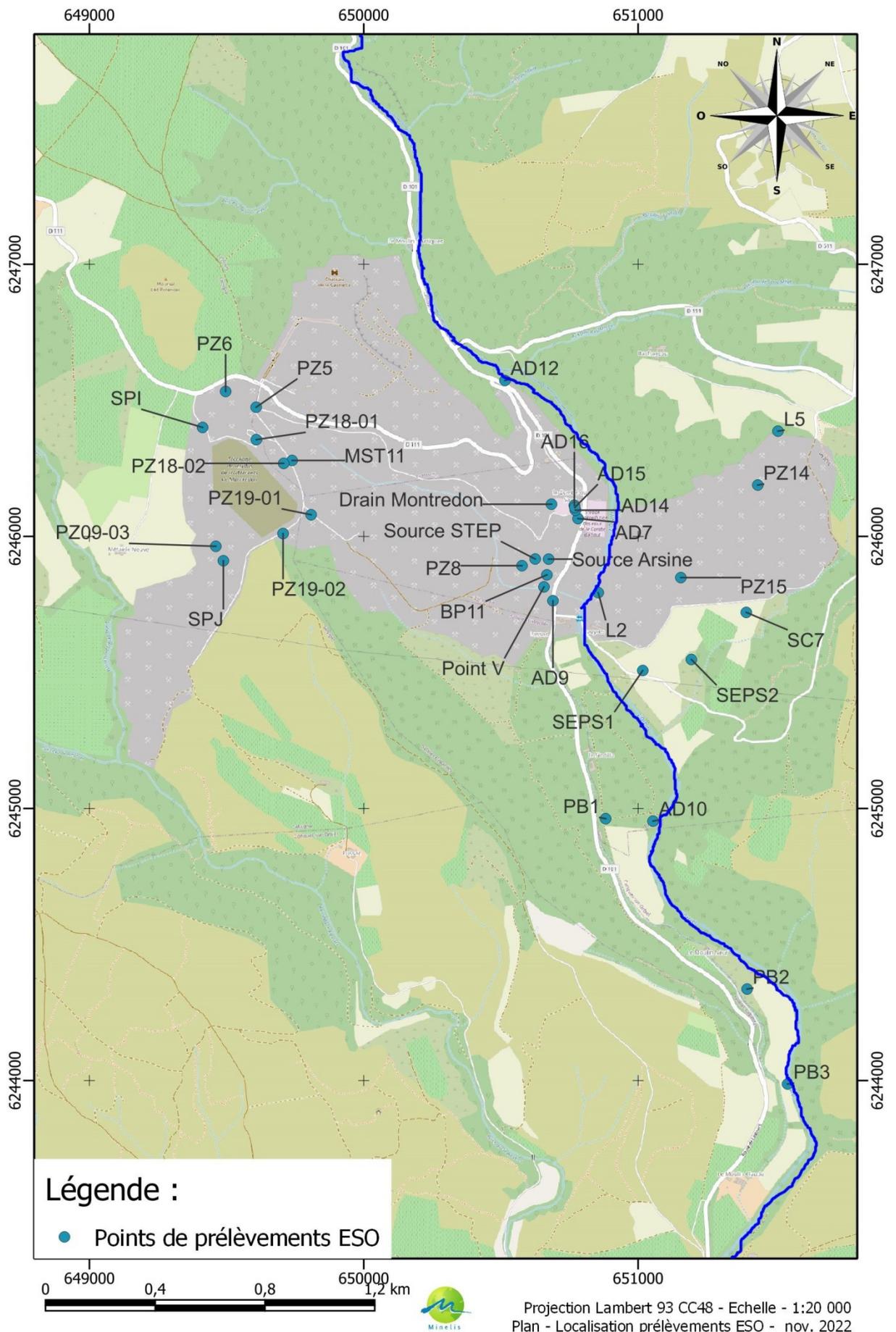


Figure 2 : Position géographique des points de prélèvements pour les eaux souterraines

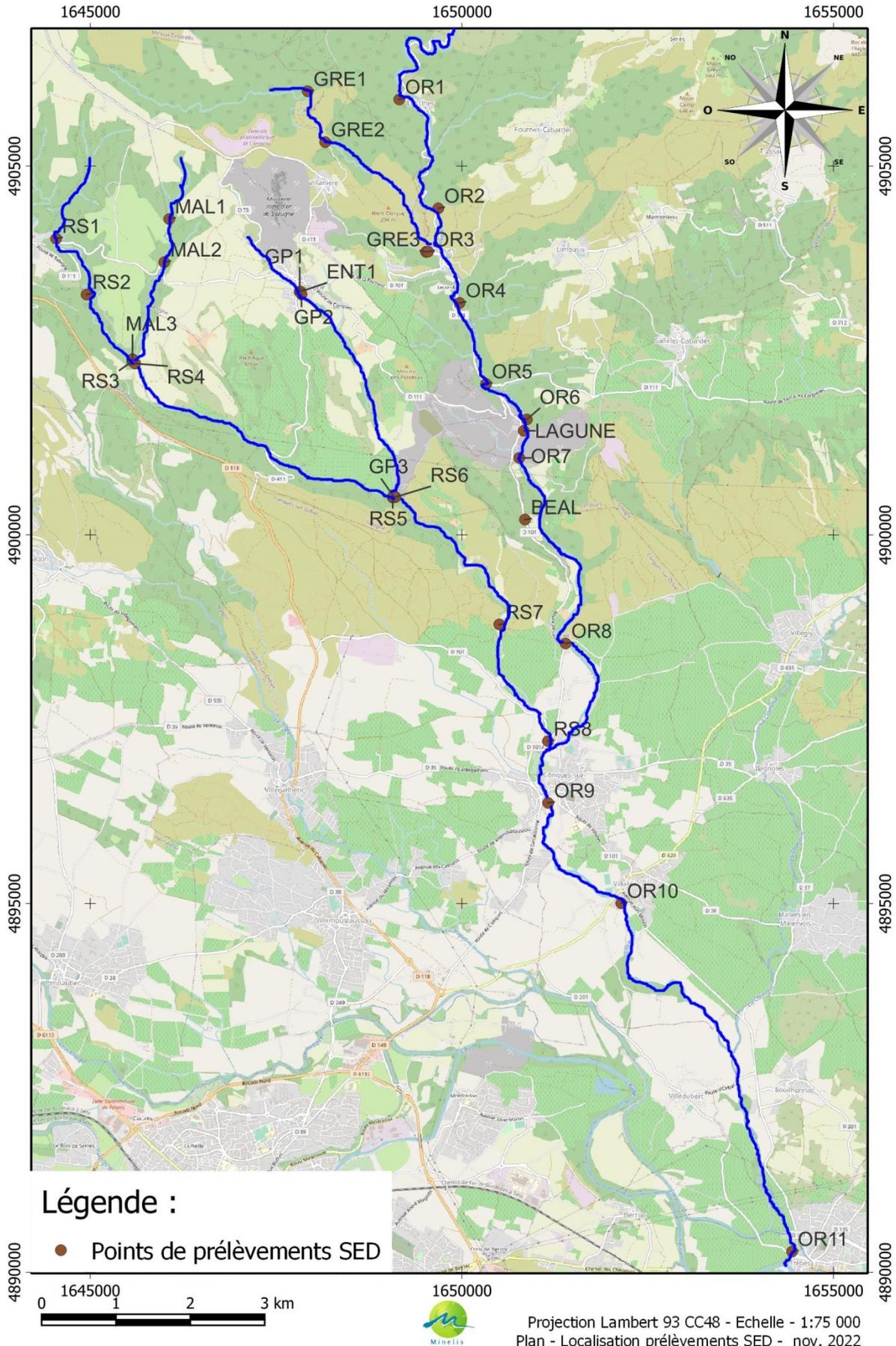


Figure 3 : Position géographique des points de prélèvements pour les sédiments

2 Méthodologie de la campagne de prélèvements

L'échantillonnage est primordial car il conditionne la pertinence de l'analyse. Il doit être de qualité mais également représentatif de ce que l'on veut analyser.

La procédure d'échantillonnage comprend donc la préparation du prélèvement, le prélèvement proprement dit, le conditionnement de l'échantillon, ainsi que son stockage jusqu'au moment où il est analysé en laboratoire. Chacune de ces étapes est importante pour assurer la fiabilité des résultats d'analyse et retracer chaque étape du prélèvement sur le terrain jusqu'à son analyse au laboratoire.

Dans toutes ses prestations relatives aux campagnes de prélèvements, MINELIS applique les normes suivantes :

- La norme NF EN ISO 5667-3 (Qualité de l'eau – Échantillonnage – Partie 3 : Lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau).
- La norme FD T 90-523-2 (Qualité de l'eau – Guide de prélèvement pour le suivi de la qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau résiduaire).

2.1 Contrôle des eaux souterraines

Le niveau de chaque piézomètre est contrôlé avant pompage. Le prélèvement est réalisé soit à l'aide d'une pompe immergée (type Twister) soit manuellement à l'aide d'un « bailer » lorsque le diamètre du piézomètre est trop petit (cas des piézomètres SEPS1, SEPS2 et PZ14). Le prélèvement n'est réalisé qu'après la stabilisation des paramètres physicochimique (pH, conductivité, potentiel redox), soit à minima par un renouvellement de 2 à 5 fois le volume d'eau présent dans le piézomètre.

Les mesures de pH, conductivité, température, potentiel redox et taux d'oxygène sont réalisées sur place.

Les prélèvements sont conditionnés immédiatement dans des flacons en plastique ou en verre selon les paramètres recherchés. Le flaconnage est fourni par le Laboratoire EUROFINS.

Le transport de l'échantillon au laboratoire se fait dans les plus brefs délais (entre 24 et 48h). Au laboratoire, les analyses débutent immédiatement ou les échantillons sont conservés au réfrigérateur entre 3°C et 5°C.

2.2 Contrôle des eaux superficielles

Les prélèvements doivent être effectués en évitant au maximum les effets de bords (oxygénation trop près de la surface, mise en suspension des matières solides trop près du fond, eau stagnante trop près des rives, ...).

On distinguera deux méthodes en fonction du débit du cours d'eau à échantillonner :

- Si le débit de la rivière ou du cours d'eau est faible, on utilisera un béccher en polypropylène qui permet de prendre l'eau sans les sédiments qui peuvent être accumulés au fond du cours d'eau. Dans ce cas, on prélèvera à contre-courant l'eau à l'aide de ce dernier.
- Si le débit de la rivière est important, on utilisera une canne télescopique munie d'un béccher en polypropylène en prélevant si possible au milieu du lit de la rivière.

Les flacons à usage unique sont fournis par le laboratoire EUROFINS qui effectue les analyses. La qualité et la propreté des flacons sont ainsi garanties. On transférera l'eau prélevée dans ces flacons sur le site même. Ces flacons peuvent être préparés par le laboratoire, selon le type d'analyse demandée, en contenant par exemple un peu d'acide nitrique (dans le cas de la recherche des métaux), pour éviter la précipitation.

Pour la détermination des métaux dissous la filtration est réalisée sur place à l'aide d'un filtre 0,45µm jetable en membrane PES de diamètre 33 mm.

Sitôt après la mise en flacon et l'étiquetage, l'échantillon est placé dans une glacière de transport qui permet de le maintenir au frais et qui le préserve de la lumière, des poussières et des salissures. Ainsi au cours du transport, la température de l'échantillon ne dépassera pas 5°C ±3°C. Le transport de l'échantillon au laboratoire se fait dans les plus brefs délais (entre 24 et 48h). Au laboratoire, les analyses débutent immédiatement ou les échantillons sont conservés au réfrigérateur entre 3°C et 5°C.

Le matériel utilisé est donné dans le Tableau 3:

	Matériel	Précision/gamme de mesure	Photographie
Mesure pH, conductivité, température de l'eau, ORP	Sonde multi paramètres Hanna HI9829 pH, ORP, Conductivité, Température Matières en suspension	Précision $\pm 0,01$ unité pour le pH $\pm 1 \mu\text{S/cm}$ pour la conductivité	
Oxymètre	Oxymètre à main "professionnel ODO" avec câble 4m et capteur oxygène optique	Précision $\pm 0,01$ mg/L	

Tableau 3 : Matériel technique utilisé lors de la campagne de prélèvement

2.3 Contrôle des sédiments

Dans la mesure du possible nous avons choisi les zones qui sont propices à la sédimentation des particules. Dans le cas présent, pour la majeure partie des ruisseaux (cas de l'Orbiel, du Ru Sec, du Gourg-Peyris) nous avons choisi de prélever sur les rives potentiellement recouvertes par les différentes crues de 2020 et 2021, tout en restant proche du lit mineur du ruisseau, afin de déterminer l'impact potentiel des sédiments apportés par celles-ci.

Le choix de l'appareillage pour prélever les sédiments s'est porté sur une *drague manuelle* (type écope), permettant de racler sur quelques centimètres de profondeur.

Nous avons échantillonné la couche supérieure des sédiments déposés dans le lit mineur de chaque ruisseau (2 à 5 cm maximum). Dans le cas d'un prélèvement dans le ruisseau lui-même, les sédiments ont été remontés lentement afin de minimiser au maximum le lessivage et de perdre les particules les plus fines.

Les sédiments ont été stockés dans des flacons en verre de 500 mL. Les flacons ont été transportés dans une glacière à une température d'environ 6°C (\pm 4°C), à l'abri de la lumière, et amenés au laboratoire dans un délai de 24 à 48 heures.

A noter que le laboratoire réalise une préparation mécanique des échantillons par tamisage à 2 mm avant analyse. Seule la fraction inférieure à 2mm est analysée.

Remarque : on mentionnera que l'attaque acide pour préalable à l'analyse des traces métalliques est réalisée par l'eau régale. Il est possible que les analyses de l'aluminium soient sous-estimées car l'attaque n'est potentiellement pas suffisante pour dissoudre toute la matrice contenant l'aluminium contenu dans l'échantillon.

2.4 Contexte pluviométrique et mesure des débits

Le graphe suivant représente la pluviométrie sur les 6 mois précédents cette campagne. La campagne a été réalisée entre le 19 et le 22 septembre 2022. Il n'y a eu aucune pluie sur les 15 jours précédents la campagne.

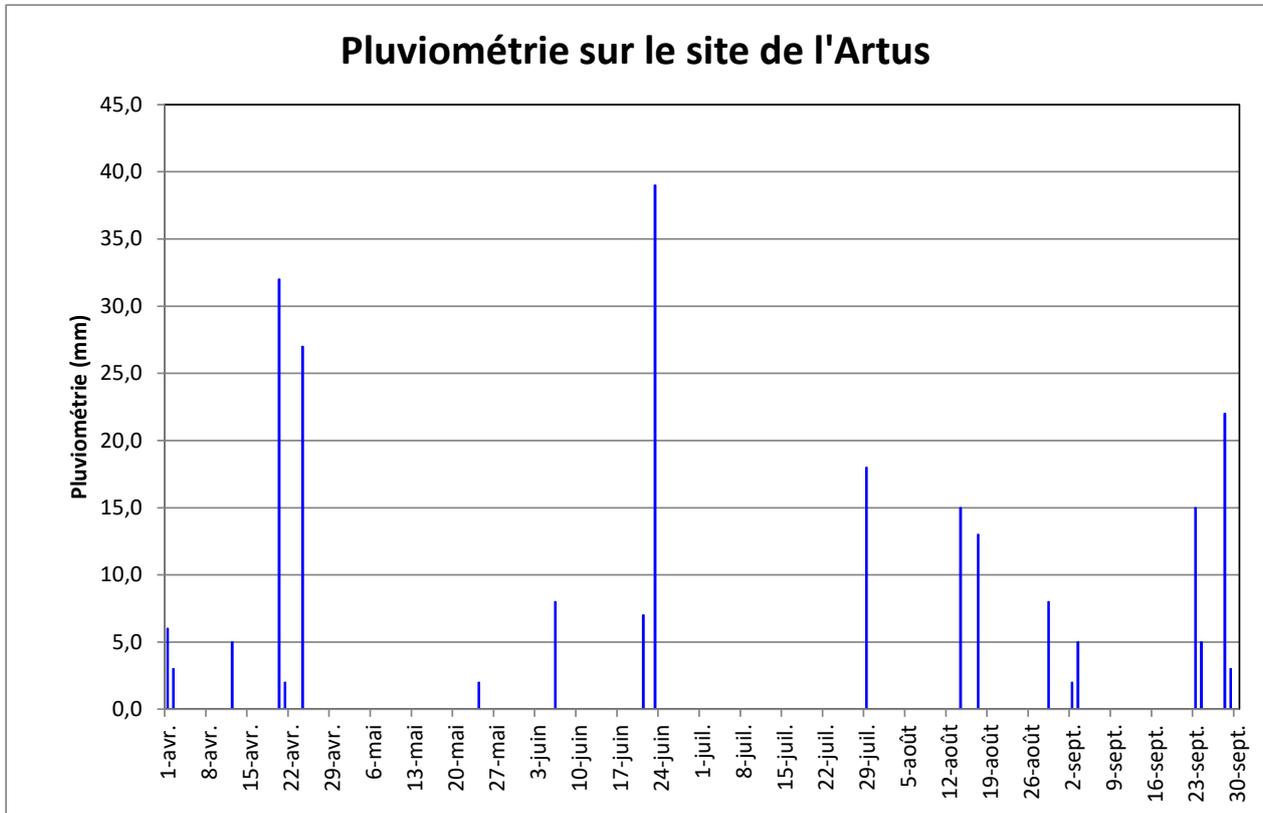


Figure 4 : Pluviométrie sur le site de l'Artus durant les 6 mois précédents la campagne basses eaux

Le graphique ci-après représente sur la même période que précédemment les débits de l'Orbiel mesurés à la station de Bouilhonnac (Villedubert) (Y141 5020).

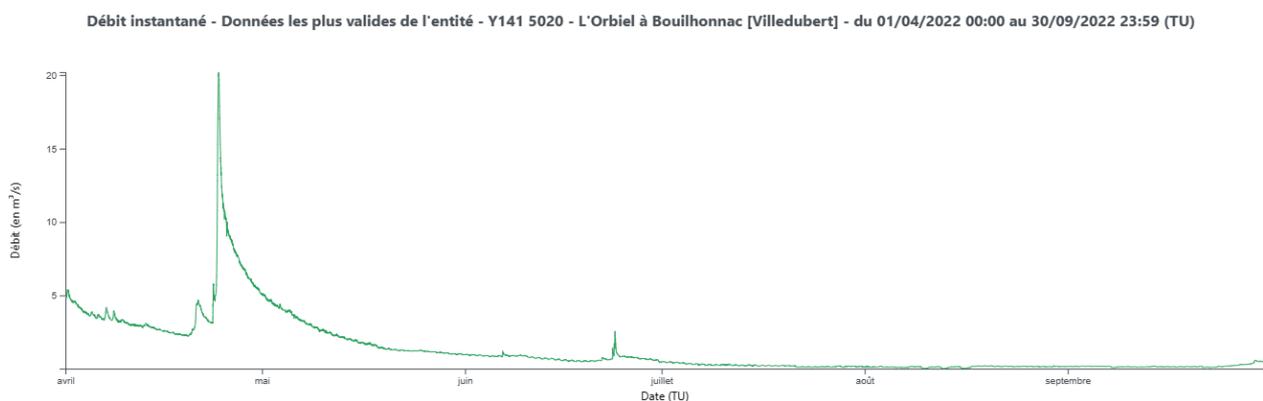


Figure 5 : Débits de l'Orbiel sur les 6 mois précédents la campagne basses eaux

La mesure des débits a été effectuée à l'aide d'un courantomètre. Selon la largeur et de la profondeur du ruisseau 1 ou plusieurs mesures ont été réalisées (seule la moyenne est mentionnée dans le tableau). Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Point de mesure	Lieu	Largeur du cours d'eau (m)	Hauteur moyenne (m)	Section (m ²)	Vitesse moyenne moulinet (m/s)	Débit (m ³ /s)
RS1	Ru Sec amont villardonnell	1,00	0,03	0,030	0,30*	0,009
RS4	Ru Sec amont confluence Malabau	3,00	0,03	0,090	0,20*	0,018
RS6	Ru Sec aval confluence Gourg-Peyris	5,00	0,03	0,150	0,15*	0,023
RS8	Ru Sec amont confluence Orbiel	3,00	0,03	0,090	0,30*	0,027
Mal3	Malabau en amont confluence Ru Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec
GP1	Gourg-Peyris amont confluence entrebuc	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec
GRE1	Grésillou amont Nartau	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec
GRE2	Grésillou aval Ramèle	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec
OR1	Orbiel amont Les Ilhes	2,00	0,04	0,080	0,75*	0,06
OR2	Orbiel amont grésillou	2,50	0,04	0,100	0,70*	0,07
OR4	Orbiel entre Lastours et le pont Limousis	4,50	0,03	0,135	0,60*	0,08
OR5	Orbiel au pont Limousis	7,00	0,04	0,280	0,40*	0,11
OR7	Orbiel au niveau du gué Lassac	6,00	0,04	0,240	0,50*	0,12
OR8	Orbiel à vic la Vernède	4,50	0,05	0,225	0,55	0,12

Tableau 4 : Résultats des mesures de débits

**mesure réalisée au flotteur car pas assez de profondeur d'eau pour la mesure au moulinet.*

Le jour de la campagne sur l'Orbiel les débits relevés aux stations hydrométriques de Lastours et Bouilhonnac (Villedubert) donnaient respectivement 0,065 m³/s et 0,137 m³/s

2.5 Paramètres analysés

Les paramètres analysés étaient les suivants :

Eaux souterraines :

- Contrôle in-situ : pH, Conductivité, Potentiel rédox, Température, Oxygène dissous ;
- Eléments traces métalliques totaux et dissous : Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn ;
- Cyanures totaux et libres, Thiocyanates, NH₄, NO₂, NO₃
- Anions majeurs : SO₄, Cl, HCO₃, CO₃ ;
- Cations majeurs : Na, K, Mg, Ca.

Eaux superficielles :

- Contrôle in-situ : pH, Conductivité, Potentiel d'oxydoréduction, Température, Oxygène dissous ;
- Eléments traces métalliques totaux et dissous : Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb ;
- Cyanures totaux et libres, Thiocyanates, NH₄, NO₂, NO₃
- Anions majeurs : SO₄, Cl, HCO₃, CO₃ ;
- Cations majeurs : Na, K, Mg, Ca.

Sédiments :

- Eléments traces métalliques totaux et dissous : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn ;

L'ensemble des résultats d'analyses est donné en annexe. Dans ce rapport nous nous sommes focalisés sur les résultats obtenus en arsenic à la fois sur les eaux souterraines et les eaux superficielles.

On mentionnera que parfois les analyses montrent une concentration en métal dissous supérieur à la concentration en total, mais à chaque fois il a été vérifié que cela restait dans la marge d'incertitude de ces analyses données par le laboratoire.

3 Résultats des analyses d'eaux superficielles et sédiments

3.1 Ruisseau du Grésillou

3.1.1 Analyses des eaux superficielles

Le ruisseau du Grésillou était à sec sur la totalité de son parcours : de l'amont de la verse Nartau (GRE1) en aval de la verse Ramele (GRE2) et à la confluence avec l'Orbiel au village de Lastours (GRE3). Il n'y a donc pas eu de prélèvements à ces 3 points.

3.1.2 Analyses des sédiments

Les prélèvements de sédiments ont été réalisés sur ces 3 points. Le tableau suivant rassemble les résultats pour la mesure des sédiments dans le ruisseau du Grésillou. La figure page suivante montre les teneurs en arsenic dans les sédiments de l'amont vers l'aval.

Les teneurs en arsenic dans les sédiments augmentent fortement entre l'amont des verses de Nartau et Ramele (GRE1) et l'aval des verses (GRE2) et diminue ensuite jusqu'en aval lointain juste avant la confluence avec l'Orbiel au village de Lastours (GRE3). Cela signifie qu'il y a certainement des transports de sédiments par ruissellement des eaux sur les verses de Nartau et de Ramele.

Paramètres	unités	GRE1 (MINE1)	GRE2 (MINE2)	GRE3 (amont confluence Orbiel)
Matières sèches	% M.S	97,2	97,6	98,8
Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	20 000	17 300	14 000
Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	2,46	7,24	5,20
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	217	1 530	1 060
Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	7,94	63,30	26,40
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0,48	1,37	1,26
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	33,1	26,3	20,0
Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	23,1	26,3	11,7
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	67,1	129,0	120,0
Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	554,0	1 150,0	794,0
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	48,4	50,1	29,2
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	20,3	59,1	72,0
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	122,0	212,0	173,0

Tableau 5 : Résultats des analyses de sédiments dans le Grésillou

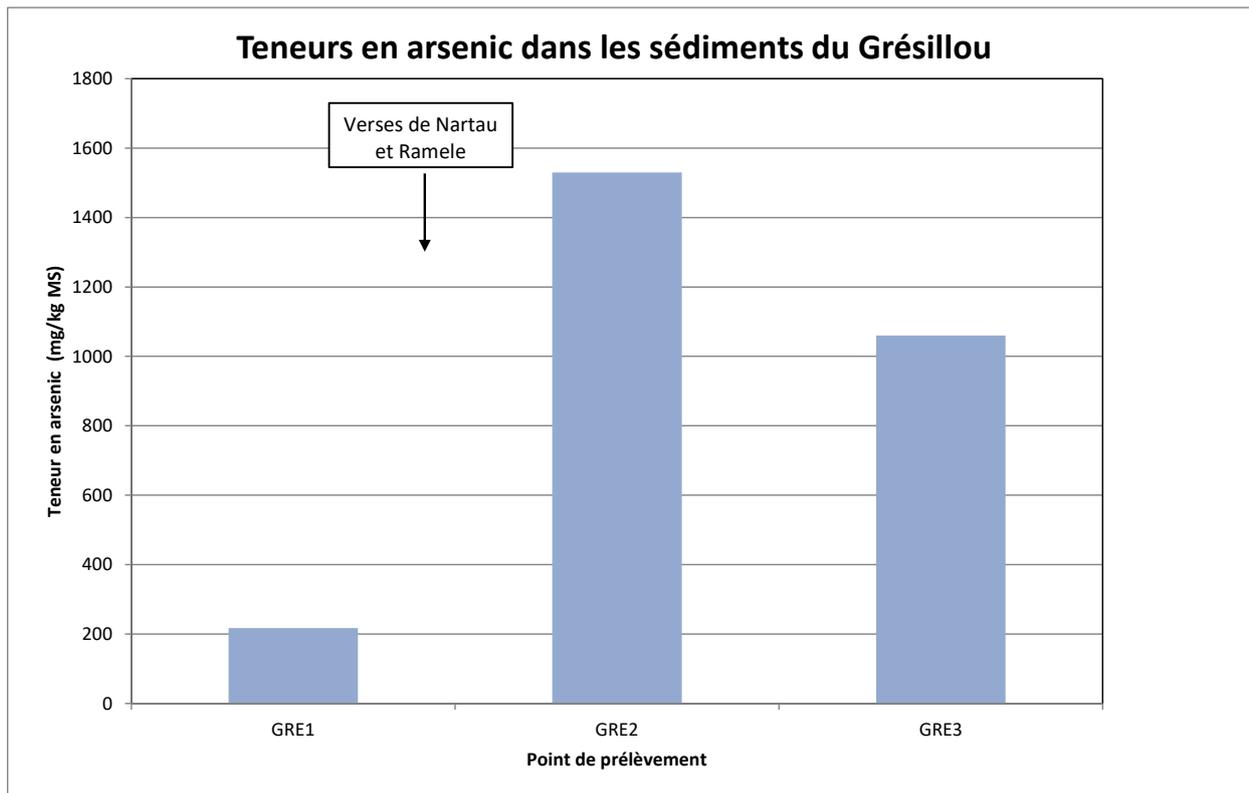


Figure 6 : Teneurs en arsenic dans les sédiments du Grésillou

3.2 Ruisseau de Malabau

3.2.1 Analyses des eaux superficielles

Le ruisseau de Malabau était à sec lors de cette campagne sur l'ensemble de son linéaire. Aussi bien en amont du site minier de Malabau (MAL1) qu'en aval immédiat du site minier (MAL2), et en amont de la confluence avec le Ru Sec (MAL3).

3.2.2 Analyses des sédiments

Le tableau suivant rassemble les résultats pour la mesure des sédiments dans le ruisseau de Malabau.

Paramètres	unités	MAL1	MAL2	MAL3
Matières sèches	% M.S	95,0	96,1	95,7
Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	19 500	22 100	12 900
Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	5,38	7,34	4,85
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	1 020	1 750	2 130
Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	29,7	44,0	77,7
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	2,46	4,30	1,46
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	21,1	22,5	15,6
Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	23,2	102,0	19,8
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	69,6	219,0	95,2
Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	753,0	2 350,0	547,0
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	43,4	66,2	31,9
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	92,6	77,8	56,2
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	178,0	521,0	126,0

Tableau 6 : Résultats des analyses de sédiments dans le ruisseau de Malabau

La figure suivante montre les teneurs en arsenic dans les sédiments de l'amont vers l'aval.

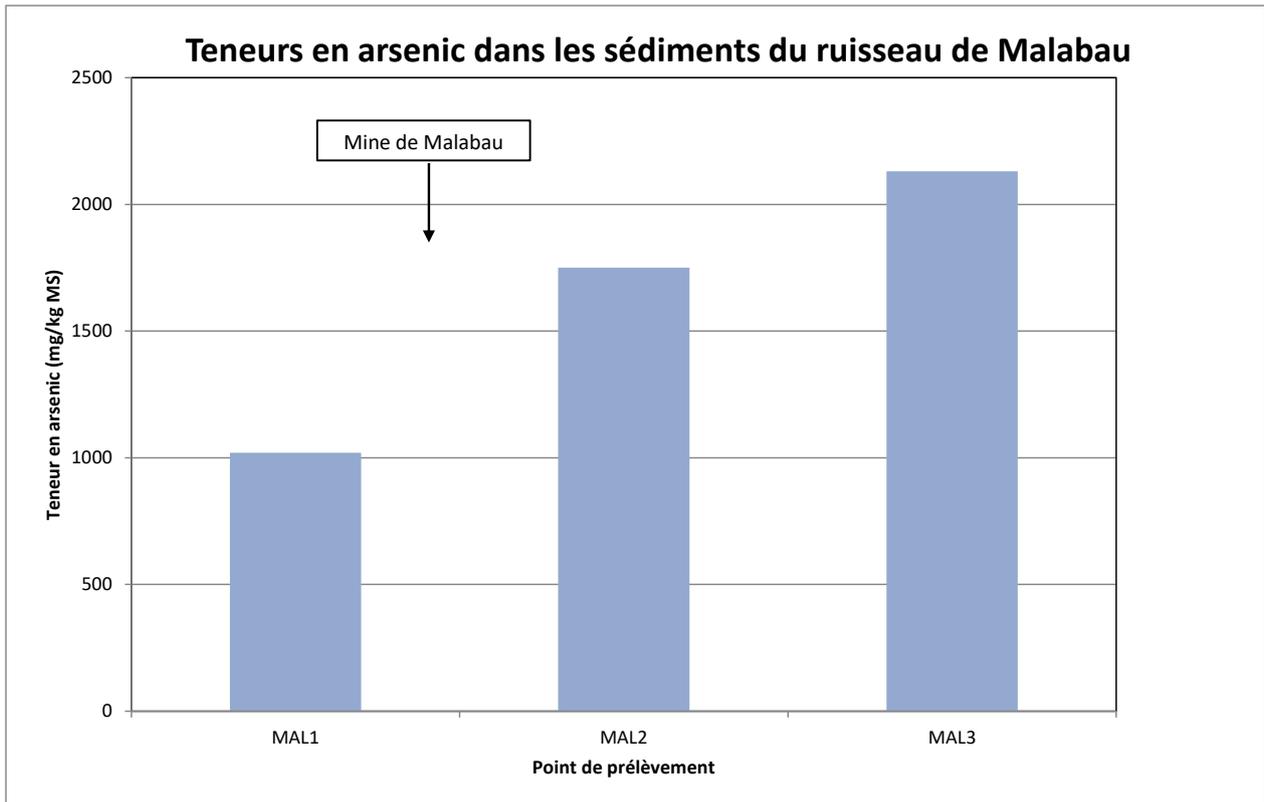


Figure 7 : Teneurs en arsenic dans les sédiments du ruisseau de Malabau

Les teneurs en arsenic total augmentent progressivement dans les sédiments du ruisseau de Malabau de l'amont vers l'aval.

3.3 Ruisseau du Gourg-Peyris

3.3.1 Analyses des eaux superficielles

Les analyses des eaux superficielles sur le ruisseau de Gourg-Peyris sont rassemblées dans le tableau ci-après. L'échantillon GP1 correspond au ruisseau de Gourg-Peyris en amont de la confluence avec l'Entrebus, le GP2 correspond au ruisseau de Gourg-Peyris en aval de la confluence avec l'Entrebus, enfin l'échantillon GP3 correspond au ruisseau de Gourg-Peyris en amont de la confluence avec le Ru Sec. Il est à noter que le Gourg Peyris au point amont (GP1) et aval lointain (GP3) était à sec en septembre 2022.

Enfin nous avons également mentionné les analyses de l'Entrebus en sortie immédiate de la buse sous la verse de l'atelier. Le débit de l'Entrebus était extrêmement faible (goutte à goutte) lors de cette campagne.

Paramètres	unités	GP1		GP2		GP3		ENT1	
pH	Unité	Sec		6,85		Sec		5,11	
Température	°C			17,5				18,0	
Conductivité	µS/cm			1408				16380	
E _h corrigé	mV			+286				+438	
Oxygène dissous	mg/L			7,9				8,4	
		Total	Diss.	Total	Diss.	Total	Diss.	Total	Diss.
TA simple (TA)	°F	Sec		<2,0		Sec		<2,0	
TAC complet (TAC)	°F			29,9				<2,0	
Carbonates	mg CO ₃ /l			<24,0				0,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO ₃ /l			316				0,0	
Nitrates	mg NO ₃ /l			13,7				<4,43	
Azote nitrique	mg N-NO ₃ /l			3,10				<1,00	
Nitrites	mg NO ₂ /l			0,18				<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO ₂ /l			0,05				<0,01	
Chlorures	mg/l			56,9				6,90	
Ammonium	mg NH ₄ /l			0,05				<0,05	
SO ₄	mg/l			211				15500	
Cyanures totaux	µg/l			<10				<10	
Cyanures libres	µg/l			<10				<10	
Aluminium (Al)	mg/l			0,11	0,08			1 380	1 480
Calcium (Ca)	mg/l			135				475	
Fer (Fe)	mg/l			0,13	0,03			4,94	4,41
Magnésium (Mg)	mg/l			48,8				2 390	
Potassium (K)	mg/l			6,66				7,64	
Sodium (Na)	mg/l			33,0				6,91	
Antimoine (Sb)	µg/l			1,95	1,96			<0,20	0,22
Arsenic (As)	µg/l	121	110	273	284				
Cuivre (Cu)	µg/l	12,4	7,82	2 740	2 530				
Manganèse (Mn)	µg/l	446	439	156000	141000				
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10					

Tableau 7 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur le ruisseau de Gourg-Peyris

La figure suivante montre les concentrations en arsenic total et dissous dans l'Entrebec et le Gourg Peyris. Ce dernier était à sec en amont de la confluence de l'Entrebec au point GP1, ainsi qu'en aval lointain avant sa confluence avec le Ru Sec au point GP3 lors de cette campagne.

On constate une concentration en arsenic totale relativement importante dans l'Entrebec avec 273 µg/L, et intégralement sous forme dissoute car l'arsenic dissous est à 284 µg/L (supérieur au total mais dans l'incertitude analytique de 20% donné par le laboratoire). On notera également les fortes concentrations en sulfates, aluminium et manganèse dans l'Entrebec.

La concentration en arsenic total en aval au point GP2 est également assez élevée (121 µg/L) ainsi qu'en dissous (110 µg/L).

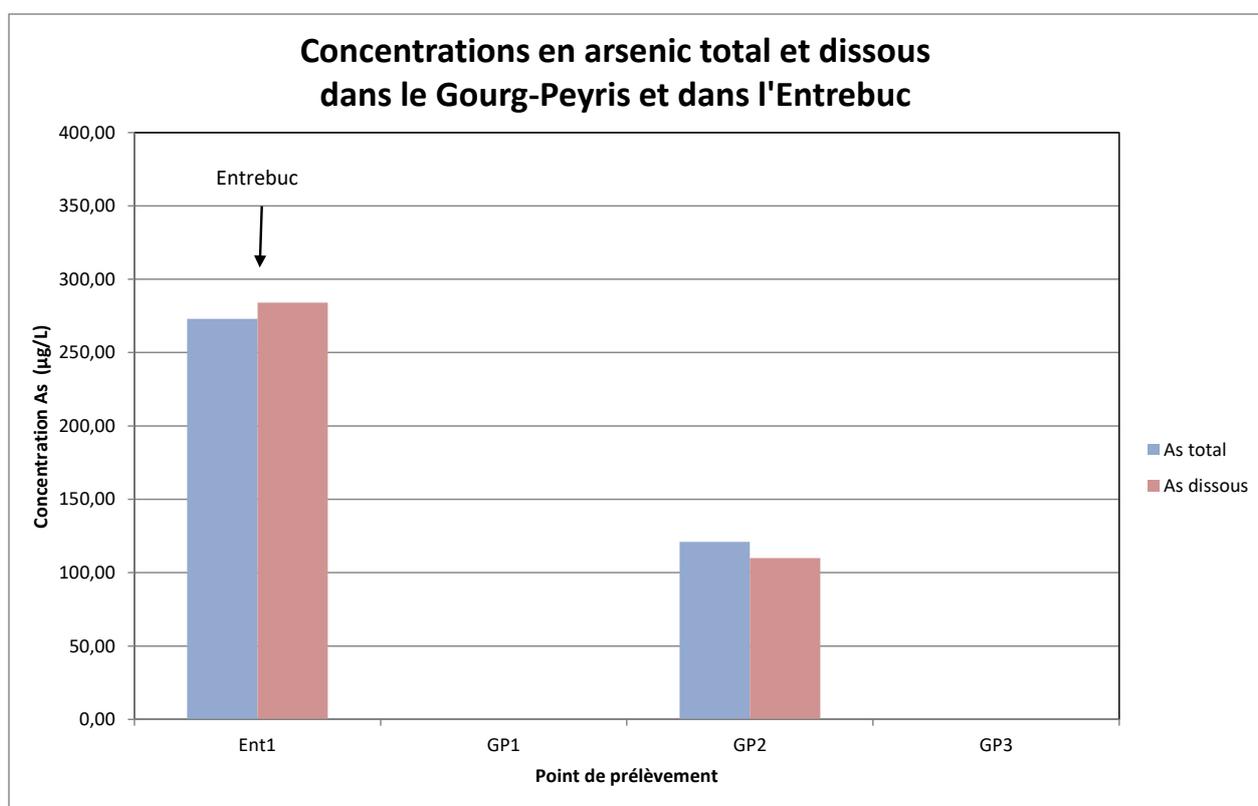


Figure 8 : Concentrations en arsenic total et dissous dans les eaux du Gourg-Peyris et de l'Entrebec

3.3.2 Analyses des sédiments

Le tableau suivant rassemble les résultats pour la mesure des sédiments dans le ruisseau de Gourg-Peyris et de l'Entrebuc.

La figure page suivante montre les teneurs en arsenic dans les sédiments de l'amont vers l'aval : Les teneurs en arsenic des sédiments de l'Entrebuc sont assez élevées, on constate une augmentation des teneurs entre l'amont (GP1) et l'aval (GP2), par contre plus en aval avant la confluence avec le Ru Sec on constate une diminution des teneurs.

Paramètres	unités	GP1	GP2	GP3	ENT1
Matières sèches	% M.S	99,8	26,4	45,0	52,0
Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	5 960	69 700	17 800	32 100
Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	1,28	1,42	4,40	11,7
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	66,8	1 260	312	1 610
Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	7,91	<5,2	19,9	53,3
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0,93	11,90	4,13	2,98
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	9,30	12,1	13,1	24,3
Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	3,96	166,0	37,8	30,5
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	31,4	4 920	544	1 320
Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	365	4 840	1 300	449
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	9,09	193,0	55,4	71,3
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	44,2	90,3	43,3	87,0
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	132	1 120	186	245

Tableau 8 : Résultats des analyses de sédiments dans le Gourg-Peyris et l'Entrebuc

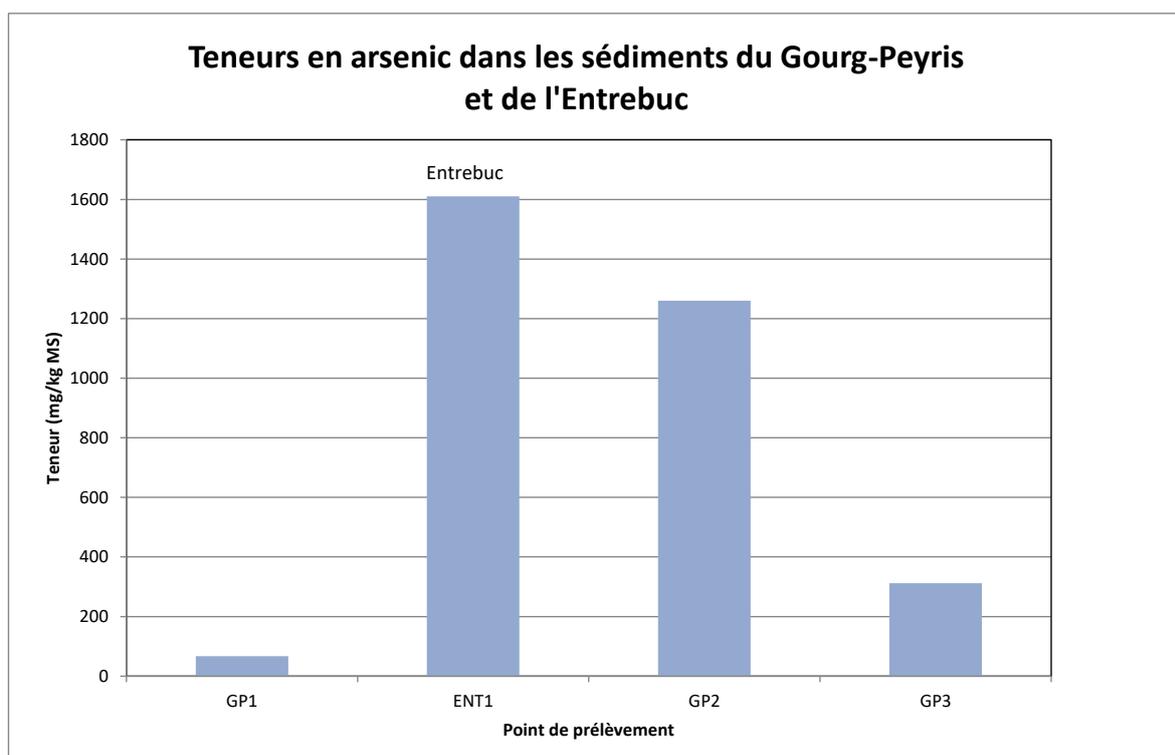


Figure 9 : Teneurs en arsenic dans les sédiments de l'Entrebec et le Gourg-Peyris

3.4 Ruisseau du Ru-Sec

3.4.1 Analyses des eaux superficielles

Les analyses des eaux superficielles sur le ruisseau du Ru Sec sont rassemblées dans le tableau ci-après. L'échantillon RS1 correspond au Ru Sec en amont de la Mine de Combe Lisou sur la commune de Villardonnell, le RS2 en aval de la mine de Combe Lisou, le RS3 correspond au Ru Sec en amont de la confluence avec le ruisseau de Malabau, le RS4 correspond au Ru Sec en aval de la confluence du ruisseau de Malabau, le RS5 correspond au Ru Sec en amont de la confluence avec le Gourg-Peyris, le RS6 correspond au Ru Sec en aval de la confluence avec le Gourg-Peyris, le RS7 correspond au Ru Sec en aval au niveau de la ferme de Raissac, et enfin de RS8 correspond au Ru Sec en amont de la confluence avec l'Orbiel.

Paramètres	unités	RS1		RS2		RS3	
pH	Unité	8,42		8,40		8,49	
Température	°C	19,5		19,8		18,5	
Conductivité	µS/cm	84		89		339	
E _h corrigé	mV	+298		+303		+312	
Oxygène dissous	mg/L	7,7		8,4		7,5	
Débit*	m ³ /s	0,009					
		Total	Diss.	Total	Diss.	Total	Diss.
TA simple (TA)	°F	<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet (TAC)	°F	<2,0		37,8		4,8	
Carbonates	mg CO3/l	0,0		<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	0,0		412		9,88	
Nitrates	mg NO3/l	<1,00		3,43		<1,00	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	<0,20		0,78		<0,20	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04		<0,04		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01		<0,01		<0,01	
Chlorures	mg/l	4,17		4,32		4,67	
Ammonium	mg NH4/l	<0,05		<0,05		<0,05	
SO4	mg/l	<5,0		<5,0		68,5	
Cyanures totaux	µg/l	<10		<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	4,12		4,57		29,2	
Fer (Fe)	mg/l	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01
Magnésium (Mg)	mg/l	1,42		1,55		10,10	
Potassium (K)	mg/l	0,61		0,60		0,91	
Sodium (Na)	mg/l	3,32		3,09		4,55	
Antimoine (Sb)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	0,21	0,86	0,90
Arsenic (As)	µg/l	8,76	6,95	56,9	56,2	227,0	231,0
Cuivre (Cu)	µg/l	0,95	0,95	1,00	0,97	1,02	1,14
Manganèse (Mn)	µg/l	1,87	0,70	1,13	<0,50	1,05	0,50
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10		<0,10	

Tableau 9 : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS1, RS2 et RS3

Paramètres	unités	RS4		RS5		RS6	
pH	Unité	8,49		8,44		8,43	
Température	°C	18,2		16,5		15,9	
Conductivité	µS/cm	340		629		631	
E _h corrigé	mV	+326		+315		+320	
Oxygène dissous	mg/L	8,1		7,9		8,0	
Débit*	m ³ /s	0,018				0,023	
		Total	Diss.	Total	Diss.	Total	Diss.
TA simple (TA)	°F	<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet (TAC)	°F	4,9		10,4		16,0	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	11,3		78,2		147,0	
Nitrates	mg NO3/l	<1,00		<1,00		<1,00	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	<0,20		<0,20		<0,20	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04		<0,04		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01		<0,01		<0,01	
Chlorures	mg/l	4,81		6,98		6,68	
Ammonium	mg NH4/l	<0,05		<0,05		<0,05	
SO4	mg/l	64,3		110,0		112,0	
Cyanures totaux	µg/l	<10		<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	29,1		65,8		66,2	
Fer (Fe)	mg/l	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Magnésium (Mg)	mg/l	10,1		20,3		20,5	
Potassium (K)	mg/l	0,91		1,30		1,25	
Sodium (Na)	mg/l	4,23		8,62		7,08	
Antimoine (Sb)	µg/l	0,85	0,91	0,40	0,39	0,42	0,44
Arsenic (As)	µg/l	226,0	233,0	55,2	54,2	55,2	57,3
Cuivre (Cu)	µg/l	1,03	0,96	<0,50	<0,50	0,54	0,81
Manganèse (Mn)	µg/l	1,14	<0,50	0,62	0,61	0,89	0,62
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10		<0,10	

Tableau 10 : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS4, RS5 et RS6

Paramètres	unités	RS7		RS8	
pH	Unité	8,47		8,48	
Température	°C	18,5		16,5	
Conductivité	µS/cm	664		667	
E _h corrigé	mV	+311		+300	
Oxygène dissous	mg/L	8,0		8,1	
Débit*	m ³ /s			0,027	
		Total	Diss.	Total	Diss.
TA simple (TA)	°F	<2,0		<2,0	
TAC complet (TAC)	°F	5,5		15,5	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	18,1		140,0	
Nitrates	mg NO3/l	<1,00		<1,00	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	<0,20		<0,20	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01		<0,01	
Chlorures	mg/l	6,87		7,52	
Ammonium	mg NH4/l	<0,05		<0,05	
SO4	mg/l	113,0		115,0	
Cyanures totaux	µg/l	<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	70,1		70,1	
Fer (Fe)	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Magnésium (Mg)	mg/l	21,8		20,8	
Potassium (K)	mg/l	1,27		1,34	
Sodium (Na)	mg/l	7,02		9,18	
Antimoine (Sb)	µg/l	0,44	0,46	0,45	0,48
Arsenic (As)	µg/l	59,8	63,8	60,8	60,1
Cuivre (Cu)	µg/l	0,79	1,16	0,79	0,76
Manganèse (Mn)	µg/l	2,38	2,52	1,24	0,97
Thiocyanates	mg/l	0,45		<0,10	

Tableau 11 : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS7 et RS8

*Les débits du ruisseau du Ru Sec ont été mesurés au flotteur, et non au courantomètre mécanique en raison d'une trop faible lame d'eau, le 20 septembre.

La figure suivante montre les concentrations en arsenic total et dissous de l'amont vers l'aval.

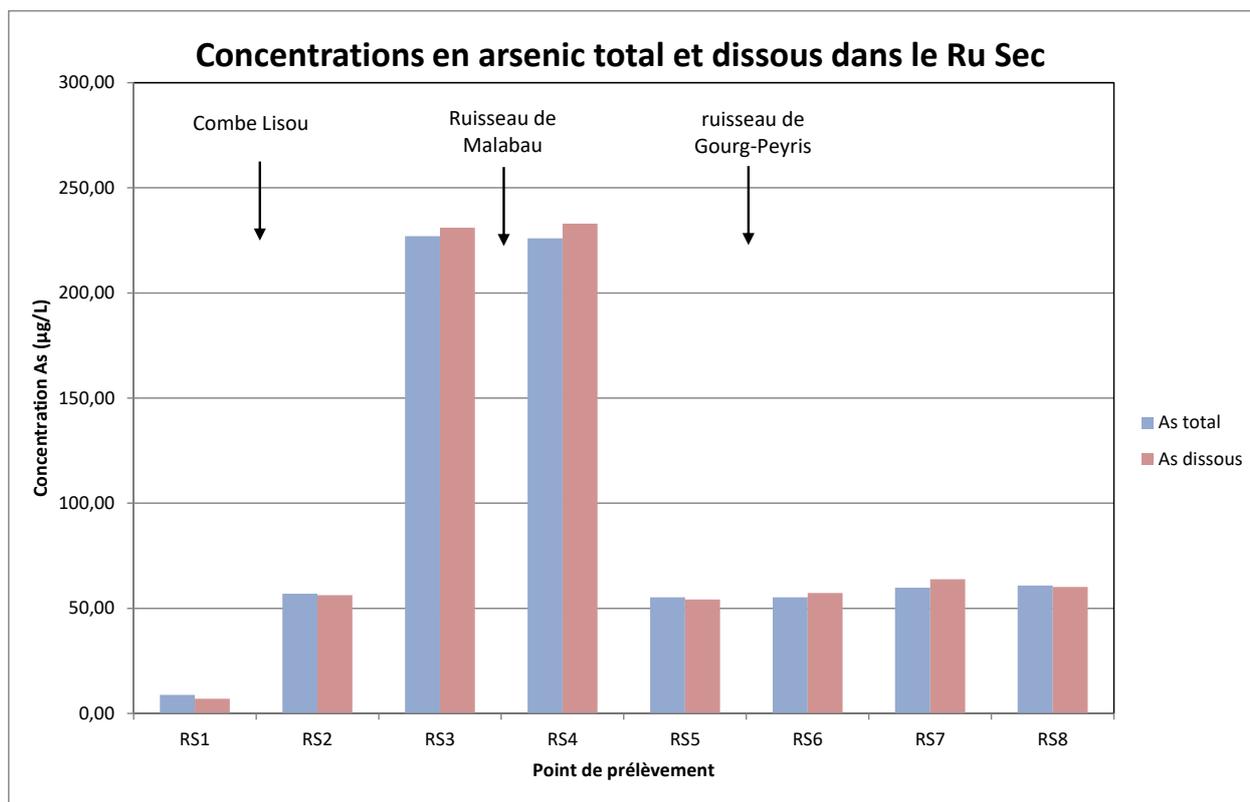


Figure 10 : Concentrations en arsenic total et dissous dans les eaux du Ru Sec

Les concentrations en arsenic total augmentent significativement à l'aval de la mine de Combe Lisou passant d'une concentration de 8,8 µg/L en amont (RS1) à 56,9 µg/L en aval immédiat de la mine (RS2) puis 227 µg/L en aval lointain avant la confluence avec le ruisseau de Malabau (RS3). La concentration en arsenic reste stable après la confluence du ruisseau de Malabau (RS4) qui était sec lors de cette campagne (226 µg/L).

Au-delà de ces points en allant vers l'aval jusqu'à la confluence avec l'Orbiel les concentrations en arsenic diminuent rapidement entre RS4 et RS5 de 226 µg/L à 55 µg/L. Les concentrations restent ensuite relativement stables jusqu'au point RS8 en aval avant la confluence avec l'Orbiel où la concentration est de 60,8 µg/L.

Il y a donc un fort impact de la Mine de Combe Lisou sur les eaux du Ru Sec, avant une diminution par précipitation et/ou dilution par d'autres arrivées d'eau jusqu'à la confluence avec l'Orbiel. A noter que les ruisseaux de Malabau et du Gourg Peyris étaient à sec, au niveau de leur confluence, lors de cette campagne.

3.4.2 Analyses des sédiments

Le tableau suivant rassemble les résultats pour la mesure des sédiments dans le ruisseau du Ru Sec.

Paramètres	unités	RS1	RS2	RS3	RS4	RS5	RS6	RS7	RS8
Matières sèches	% M.S.	86,7	91,7	84,4	84,3	83,5	71,8	67,5	99,1
Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	18 700	16 200	16 100	15 400	9 460	13 900	10 400	7 950
Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	<1,00	<1,00	2,16	6,65	<1,00	<1,00	3,71	<1,00
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	190	439	1 640	4 240	393	224	264	258
Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	9,59	6,36	26,00	27,50	6,99	5,74	12,3	7,59
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0,69	0,55	0,78	0,90	0,56	0,49	<0,40	0,52
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	27,4	25,7	24,9	22,6	13,2	15,2	13,5	10,6
Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	13,4	11,0	13,3	13,9	7,9	7,95	9,45	6,78
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	57,2	41,7	72,6	89,9	30,5	24,7	48,3	35,0
Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	424	594	437	366	237	311	443	248
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	33,0	32,0	30,1	30,7	19,0	17,6	20,4	15,5
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	21,1	16,1	31,1	31,8	16,2	25,8	22,5	35,3
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	109,0	88,6	152,0	122,0	58,7	46,4	51,4	48,6

Tableau 12 : Résultats des analyses des sédiments dans le Ru Sec

La figure suivante montre les teneurs en arsenic dans les sédiments de l'amont vers l'aval dans le Ru Sec. On constate, comme pour les eaux, une forte augmentation des teneurs en arsenic après la mine de Combe Lisou. En aval, on observe très rapidement une diminution jusqu'à la confluence avec l'Orbiel.

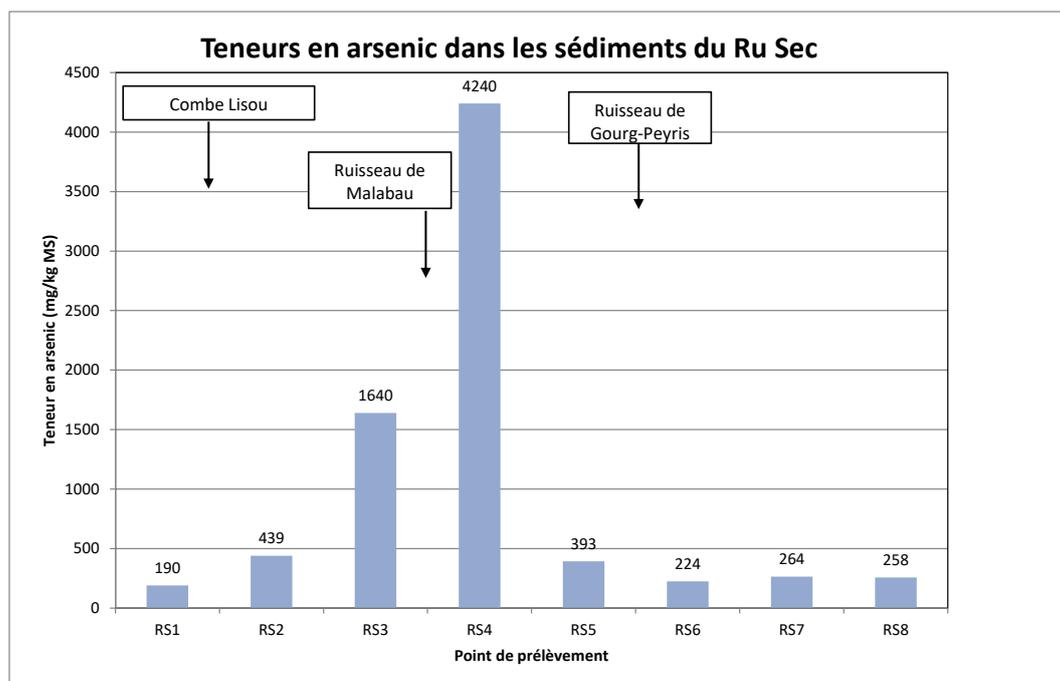


Figure 11 : Teneurs en arsenic dans les sédiments du Ru Sec

3.5 Rivière Orbiel

3.5.1 Analyses des eaux superficielles

Les analyses des eaux superficielles sur l'Orbiel sont rassemblées dans le tableau ci-après. L'échantillon OR1 correspond à l'Orbiel en amont du village des Ilhes, l'OR2 correspond à l'Orbiel en amont du Grésillou, l'OR3 correspond à l'Orbiel en aval du Grésillou, l'OR4 est un point situé entre le village de Lastours et le pont de Limousis, l'OR5 correspond à l'Orbiel au niveau du pont de Limousis, l'OR6 correspond à l'Orbiel entre le pont de Limousis et le Gué Lassac, l'OR7 correspond à l'Orbiel au niveau du Gué Lassac, l'OR8 correspond à l'Orbiel au niveau de Vic la Vernède, l'OR9 correspond à l'Orbiel au niveau du village de Conques sur Orbiel en aval de la confluence avec le Ru Sec, l'OR10 correspond à l'Orbiel au niveau du village de Villalier et enfin l'OR11 correspond à l'Orbiel au niveau du village de Trèbes.

Paramètres	unités	OR1 (LASTOURS0)		OR2 (LASTOURS1)		OR3		OR4 (LASTOURS2)	
pH	Unité	8,49		8,35		8,35		8,34	
Température	°C	14,8		13,3		14,0		13,5	
Conductivité	µS/cm	202		635		456		497	
E _h corrigé	mV	+329		+340		+339		+338	
Oxygène dissous	mg/L	8,5		8,1		8,6		8,3	
Débit	m ³ /s	0,06		0,07				0,08	
		Total	Diss.	Total	Diss.	Total	Diss.	Total	Diss.
TA simple (TA)	°F	<2,0		<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet (TAC)	°F	3,5		7,6		10,4		11,1	
Carbonates	mg CO ₃ /l	<17,8		<24,0		<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO ₃ /l	0,0		44,2		78,0		86,6	
Nitrates	mg NO ₃ /l	1,78		1,21		2,60		2,38	
Azote nitrique	mg N-NO ₃ /l	0,40		0,27		0,59		0,54	
Nitrites	mg NO ₂ /l	<0,04		<0,04		<0,04		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO ₂ /l	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01	
Chlorures	mg/l	9,03		9,23		9,22		9,17	
Ammonium	mg NH ₄ /l	<0,05		<0,05		<0,05		0,07	
SO ₄	mg/l	17,5		170,0		57,5		67,8	
Cyanures totaux	µg/l	<10		<10		<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10		<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	13,8		59,2		45,5		49,0	
Fer (Fe)	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Magnésium (Mg)	mg/l	3,4		21,6		11,8		14,1	
Potassium (K)	mg/l	0,99		1,30		1,06		1,13	
Sodium (Na)	mg/l	8,53		9,07		7,45		7,96	
Antimoine (Sb)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Arsenic (As)	µg/l	3,57	3,21	13,90	13,60	4,93	4,70	11,40	12,10
Cuivre (Cu)	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Manganèse (Mn)	µg/l	0,66	<0,50	0,76	2,71	0,59	<0,50	0,93	<0,50
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	

Tableau 13 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel (OR1 à OR4)

Paramètres	unités	OR5 (PONT LIMOUSIS)		OR6		OR7 (GUE LASSAC)		OR8 (VIC LA VERNEDE)	
pH	Unité	8,30		8,34		8,26		8,33	
Température	°C	14,6		13,8		15,6		14,8	
Conductivité	µS/cm	510		510		566		637	
E _h corrigé	mV	+336		+333		+335		+332	
Oxygène dissous	mg/L	8,5		8,8		8,1		8,4	
Débit	m ³ /s	0,11				0,12		0,12	
		Total	Diss.	Total	Diss.	Total	Diss.	Total	Diss.
TA simple (TA)	°F	<2,0		<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet (TAC)	°F	11,7		11,7		11,5		12,5	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0		<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	93,8		94,1		91,9		103,0	
Nitrates	mg NO3/l	2,33		2,45		2,06		4,51	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	0,53		0,55		0,47		1,02	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04		<0,04		0,14		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01		<0,01		0,04		<0,01	
Chlorures	mg/l	9,59		9,63		10,2		11,0	
Ammonium	mg NH4/l	<0,05		<0,05		0,43		<0,05	
SO4	mg/l	68,7		68,7		92,8		114,0	
Cyanures totaux	µg/l	<10		<10		<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10		<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	50,2		50,8		52,5		58,7	
Fer (Fe)	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,28	0,21	<0,01	<0,01
Magnésium (Mg)	mg/l	14,4		14,6		14,1		14,5	
Potassium (K)	mg/l	1,14		1,13		1,60		1,77	
Sodium (Na)	mg/l	7,92		8,02		15,30		24,20	
Antimoine (Sb)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	0,23	0,46	0,45	0,37	0,37
Arsenic (As)	µg/l	15,6	16,1	15,6	16,7	121,0	113,0	53,1	51,1
Cuivre (Cu)	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,74	1,25	0,52	<0,50
Manganèse (Mn)	µg/l	1,05	0,86	0,92	0,51	49,9	48,8	15,80	6,03
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10		0,13		<0,10	

Tableau 14 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel (OR5 à OR8)

Paramètres	unités	OR9 (CONQUES)		OR10 (VILLALIER)		OR11 (TREBES)	
		Total	Diss.	Total	Diss.	Total	Diss.
pH	Unité	8,34		8,40		8,47	
Température	°C	15,0		15,1		15,4	
Conductivité	µS/cm	677		675		691	
E _h corrigé	mV	+332		+323		+319	
Oxygène dissous	mg/L	8,4		8,7		8,6	
Débit	m ³ /s						
		Total	Diss.	Total	Diss.	Total	Diss.
TA simple (TA)	°F	<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet (TAC)	°F	14,4		16,4		17,7	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	127		151		168	
Nitrates	mg NO3/l	2,39		2,28		1,66	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	0,54		0,52		0,37	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04		<0,04		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01		<0,01		<0,01	
Chlorures	mg/l	9,75		10,2		12,2	
Ammonium	mg NH4/l	<0,05		<0,05		<0,05	
SO4	mg/l	107,0		104,0		87,0	
Cyanures totaux	µg/l	<10		<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	78,7		72,9		76,9	
Fer (Fe)	mg/l	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	0,02
Magnésium (Mg)	mg/l	17,7		16,6		15,6	
Potassium (K)	mg/l	2,75		1,51		1,69	
Sodium (Na)	mg/l	21,0		14,2		15,2	
Antimoine (Sb)	µg/l	0,45	0,50	0,48	0,48	0,35	0,38
Arsenic (As)	µg/l	36,8	35,0	38,1	38,8	29,8	28,3
Cuivre (Cu)	µg/l	0,61	0,51	0,55	0,55	1,01	1,83
Manganèse (Mn)	µg/l	5,21	4,25	4,41	2,41	22,2	17,5
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10		<0,10	

Tableau 15 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel de (OR9 à OR11)

Les débits dans l'Orbiel ont été mesurés au flotteur aux points OR1, OR2, OR3, OR4 et OR5, et au courantomètre mécanique aux points OR7 et OR8, le 20/09/22.

La figure suivante montre les concentrations en arsenic total et dissous de l'amont vers l'aval.

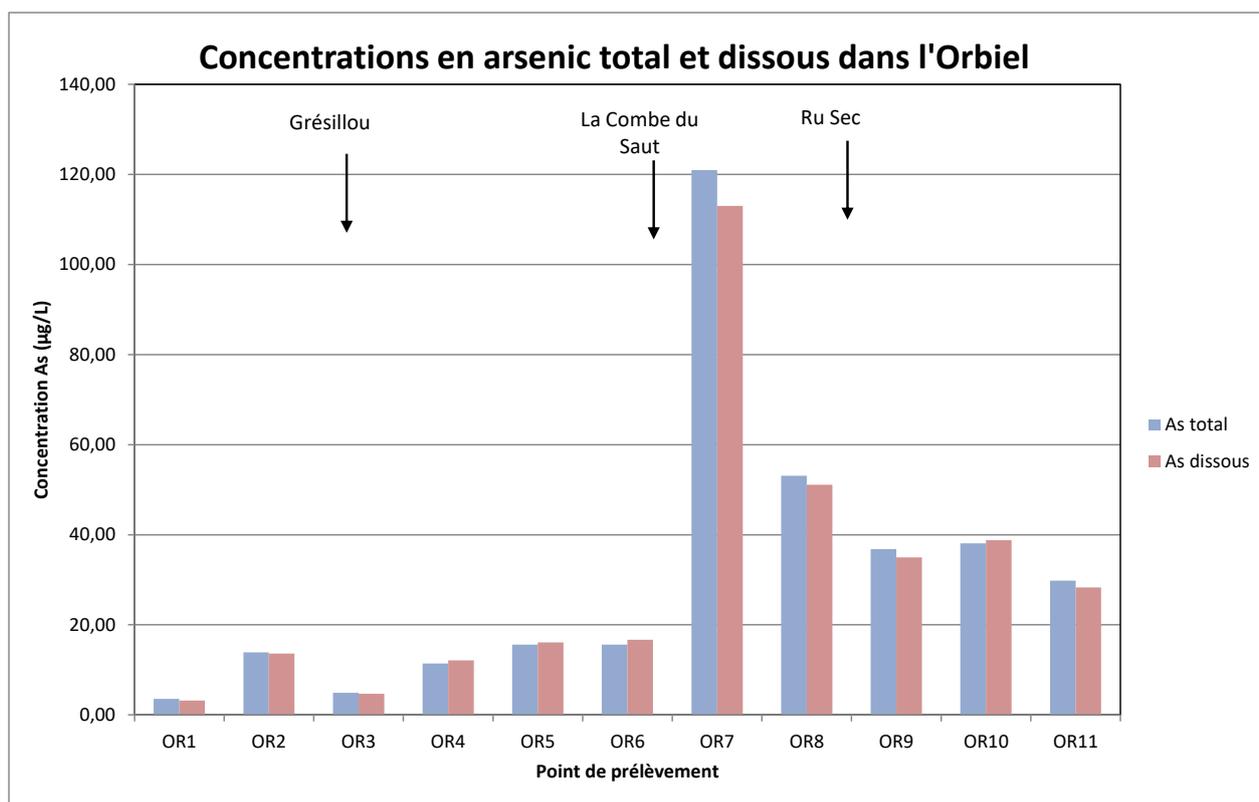


Figure 12 : Concentrations en arsenic total et dissous dans les eaux de l'Orbiel

On note une augmentation progressive des concentrations en arsenic total et dissous dans l'Orbiel de l'amont vers l'aval : avec une concentration en arsenic total de 3,6 µg/L en amont au village des Ilhes (OR1) à 29,8 µg/L à Trèbes (OR11), en passant par un maximum de 121 µg/L (113 µg/L en As dissous) en aval du site de la Combe du Saut au Gué Lassac (OR7).

En période d'étiage l'impact du site de la Combe du Saut est très marqué. En revanche le ruisseau du Grésillou étant à sec, et celui du Ru Sec avec un faible débit, ne semblent pas impacter l'Orbiel.

Les autres analyses n'appellent pas de commentaires particuliers.

3.5.2 Analyses des sédiments

Les tableaux suivants rassemblent les résultats pour la mesure des sédiments dans l'Orbiel.

Paramètres	unités	OR1	OR2	OR3	OR4	OR5	OR6
Matières sèches	% M.S	86,6	87,7	83,2	90,4	78,2	99,6
Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	17 900	18 300	16 600	17 500	16 900	14 100
Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	3,57	<1,00	<1,00	3,52	3,89	3,44
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	92,1	99,5	55,9	81,0	176	241
Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	9,89	5,07	5,44	10,0	12,0	16,7
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	<0,40	0,59	0,54	<0,40	<0,40	0,80
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	31,0	35,0	31,1	28,8	27,2	21,8
Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	14,1	9,8	9,5	11,8	12,3	11,9
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	43,1	45,8	35,2	33,9	89,1	52,8
Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	417	748	616	378	420	456
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	35,3	28,8	31,9	31,3	30,6	29,0
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	21,0	19,7	15,6	18,9	31,8	101,0
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	99,2	94,3	99,8	113,0	110,0	118,0

Tableau 16 : Résultats des analyses de sédiments dans l'Orbiel (OR1 à OR6)

Paramètres	unités	OR7	OR8	OR9	OR10	OR11
Matières sèches	% M.S	86,8	80,9	66,6	83,6	79,1
Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	14 100	14 400	16 100	14 100	11 400
Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	<1,00	<1,00	5,51	5,42	<1,00
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	143	105	325	215	135
Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	<5,00	5,97	15,8	12,9	8,94
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0,74	0,68	0,53	<0,40	0,58
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	25,1	23,3	24,4	23,1	17,8
Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	8,61	8,11	12,1	12,2	8,46
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	33,2	37,0	95,8	70,5	35,2
Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	979	561	494	538	349
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	28,8	27,4	28,4	27,9	20,3
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	56,6	48,2	73,5	65,8	28,1
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	87	109	94,7	177,0	75,2

Tableau 17 : Résultats des analyses de sédiments dans l'Orbiel (OR7 à OR11)

La figure suivante montre les teneurs en arsenic dans les sédiments de l'amont vers l'aval.

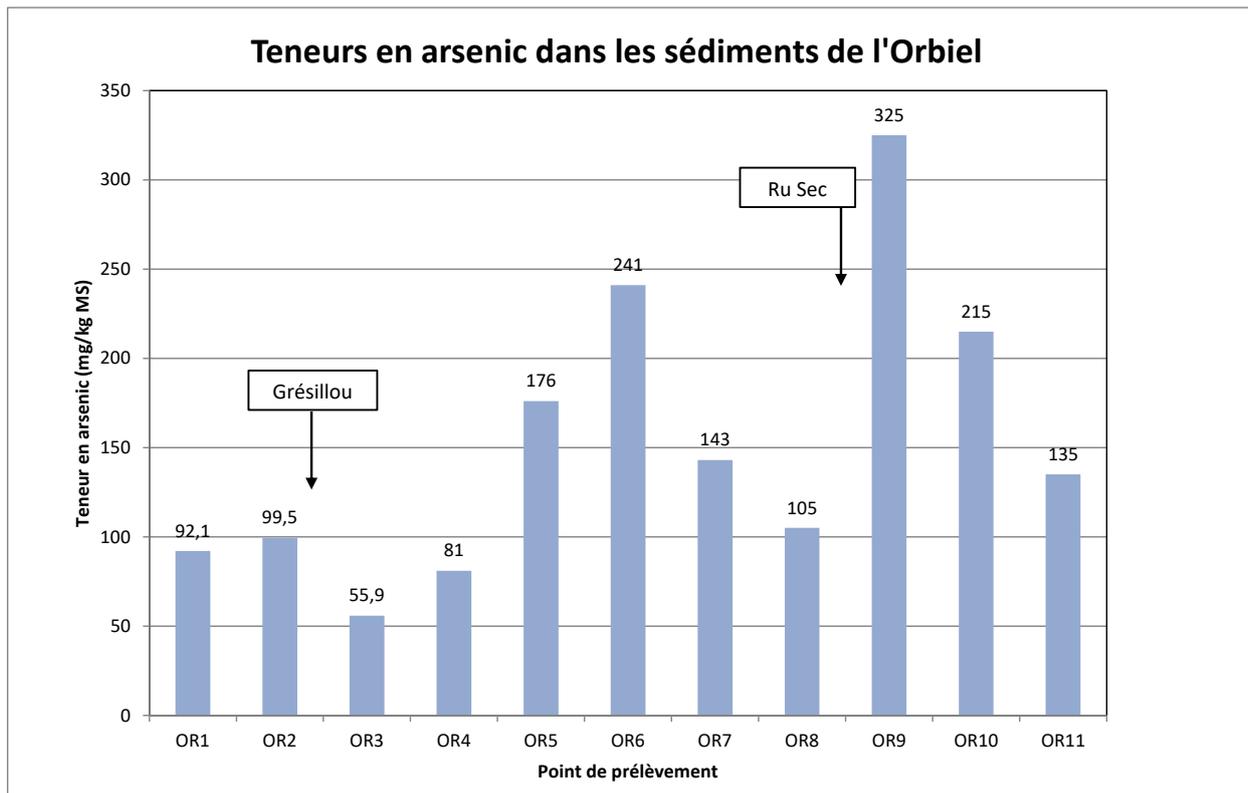


Figure 13 : Teneurs en arsenic dans les sédiments de l'Orbiel

On constate que l'augmentation de l'arsenic dans les sédiments de l'Orbiel est significative à partir des points OR5 et OR6, puis la teneur diminue rapidement jusqu'au point OR8. On observe ensuite une augmentation nette au point OR9, après l'apport du Ru Sec, avant de constater de nouveau une diminution jusqu'au point OR11.

3.6 Points divers

3.6.1 Béal du Sindilla

4.6.1.1 Analyses des eaux superficielles

La résurgence au niveau du Béal du Sindilla était à sec lors de cette campagne.

4.6.1.2 Analyses des sédiments

Le tableau suivant rassemble les résultats pour la mesure des sédiments dans le Béal du Sindilla.

Paramètres	unités	BEAL DU SINDILLA
Matières sèches	% M.S	67,2
Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	16 200
Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	4,25
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	6 230
Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	70,1
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	2,63
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	22,1
Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	11,0
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	173
Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	1 120
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	23,0
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	206
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	158

Tableau 18 : Résultats des analyses de sédiments dans le Béal du Sindilla

On constate une forte teneur en arsenic et en plomb dans les sédiments du Béal du Sindilla.

3.6.2 Lagune

4.6.1.1 Analyses des eaux superficielles

La lagune située en rive droite de l'Orbiel récupère les eaux traitées de la station de la combe du Saut ainsi qu'une partie des eaux de ruissellement du site. Les résultats sont rassemblés dans le tableau ci-après.

Paramètres	unités	LAGUNE	
pH	Unité	8,38	
Température	°C	23,9	
Conductivité	µS/cm	21 280	
E _h corrigé	mV	+357	
Oxygène dissous	mg/L	7,7	
		Total	Diss.
TA simple (TA)	°F	<2,0	
TAC complet (TAC)	°F	9,8	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	70,6	
Nitrates	mg NO3/l	<1,00	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	<0,20	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01	
Chlorures	mg/l	781	
Ammonium	mg NH4/l	<0,05	
SO4	mg/l	7590	
Cyanures totaux	µg/l	170	
Cyanures libres	µg/l	120	
Aluminium (Al)	mg/l	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	629	
Fer (Fe)	mg/l	2,15	0,11
Magnésium (Mg)	mg/l	139	
Potassium (K)	mg/l	158	
Sodium (Na)	mg/l	4320	
Antimoine (Sb)	µg/l	8,82	8,93
Arsenic (As)	µg/l	3 370	2 430
Cuivre (Cu)	µg/l	5,88	4,34
Manganèse (Mn)	µg/l	944	929
Thiocyanates	mg/l	892	

Tableau 19 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur la lagune

La lagune récupère les eaux issues de la station de traitement de la combe du Saut, les concentrations en arsenic essentiellement sous sa forme dissoute, avec respectivement des concentrations en total et dissous de 3 370 et 2 430 µg/L. On mentionnera également la présence de traces de cyanures totaux et libres mais surtout de thiocyanates à 892 mg/L.

4.6.1.2 Analyses des sédiments

Le tableau suivant rassemble les résultats pour la mesure des sédiments de la lagune.

Paramètres	unités	LAGUNE
Matières sèches	% M.S	87,8
Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	3 280
Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	6,29
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	2 690
Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	18,1
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0,41
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	8,56
Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	33,3
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	29,7
Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	223,0
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	7,78
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	21,0
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	38,4

Tableau 20 : Résultats des analyses de sédiments dans la lagune

On constate une très forte teneur en arsenic dans les sédiments de la lagune, cela est sans doute en rapport avec l'accumulation de particules résultant des mauvais fonctionnements de l'usine de traitement de la Combe du Saut ces derniers mois.

3.6.3 Eaux de ruissellement flanc Ouest de Montredon (RM1)

4.6.1.1 Analyses des eaux superficielles

Les eaux de ruissellement du flanc ouest de Montredon se rassemblent au niveau du drain de la digue de pied de Montredon. A cette période sèche, aucun ruissellement n'est constaté ; en revanche un très léger filet d'eau (quasi stagnant) a pu être échantillonné. Il s'agit donc exclusivement d'eau issue du drain de pied. Il n'y a pas eu d'analyse de sédiment à ce point.

Paramètres	unités	RM1	
pH	Unité	7,54	
Température	°C	17,2	
Conductivité	µS/cm	2 842	
E _h corrigé	mV	+366	
Oxygène dissous	mg/L	7,7	
		Total	Diss.
TA simple (TA)	°F	<2,0	
TAC complet (TAC)	°F	<2,0	
Carbonates	mg CO3/l	0,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	0,0	
Nitrates	mg NO3/l	30,4	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	6,86	
Nitrites	mg NO2/l	0,06	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	0,02	
Chlorures	mg/l	29,5	
Ammonium	mg NH4/l	<0,05	
SO4	mg/l	1 220	
Cyanures totaux	µg/l	18	
Cyanures libres	µg/l	<10	
Aluminium (Al)	mg/l	0,06	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	311	
Fer (Fe)	mg/l	0,11	<0,01
Magnésium (Mg)	mg/l	179	
Potassium (K)	mg/l	3,78	
Sodium (Na)	mg/l	61,4	
Antimoine (Sb)	µg/l	1,53	1,65
Arsenic (As)	µg/l	144	142
Cuivre (Cu)	µg/l	4,77	3,57
Manganèse (Mn)	µg/l	41,8	28,4
Thiocyanates	mg/l	<0,10	

Tableau 21 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur RM1

4 Résultats des analyses d'eaux souterraines

4.1 Site de l'Artus

Pour le site de l'Artus, 7 piézomètres ont été prélevés : 1 en amont (L5), 4 en aval (SEPS1, SEPS2, SC7, L2), et 2 dans les plages de l'Artus (PZ14 et PZ15).

Paramètres	unités	SEPS1		SEPS2		SC7		L2	
pH	Unité	8,13		8,03		7,75		7,95	
Température	°C	19,2		13,6		16,0		16,0	
Conductivité	µS/cm	973		1 932		5 204		3 501	
E _h corrigé	mV	+289		+254		+220		+244	
Oxygène dissous	mg/L	7,1		7,6		7,2		6,6	
Niveau d'eau	m	5,17		8,75		3,97		5,79	
		Total	Diss.	Total	Total	Diss.	Diss.	Total	Diss.
TA simple	°F	<2,0		<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet	°F	28,0		11,1		36,3		48,7	
Carbonates	mg CO ₃ /l	<24,0		<24,0		<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO ₃ /l	292,0		86,5		394,0		545,0	
Nitrates	mg NO ₃ /l	<1,00		<1,00		<1,00		<1,00	
Azote nitrique	mg N-NO ₃ /l	<0,20		<0,20		<0,20		<0,20	
Nitrites	mg NO ₂ /l	0,05		0,05		0,09		0,22	
Azote nitreux	mg N-NO ₂ /l	0,01		0,02		0,03		0,07	
Chlorures	mg/l	48,1		85,0		222,0		62,3	
Ammonium	mg NH ₄ /l	0,12		0,42		0,19		2,25	
SO ₄	mg/l	499		643		2 170		1 230	
Cyanures totaux	µg/l	34		93		120		66	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10		<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	0,49	<0,05	0,26	<0,05	<0,50	<0,05	0,06	<0,05
Bismuth (Bi)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,50	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	215		132		401		333	
Fer (Fe)	mg/l	1,07	0,02	4,31	0,33	5,45	4,44	3,09	1,32
Magnésium (Mg)	mg/l	62,1		125		219		151	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,01	<0,0001	<0,01	<0,0001	<0,01	<0,0001	<0,01
Potassium (K)	mg/l	4,57		4,58		6,87		10,3	
Sodium (Na)	mg/l	49,5		45,7		386,0		212,0	
Arsenic (As)	µg/l	211,0	122,0	333,0	90,9	110,0	88,9	72,7	24,9
Cadmium (Cd)	µg/l	0,51	0,24	0,97	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chrome (Cr)	µg/l	3,02	<0,50	3,64	0,58	19,8	<0,50	<0,50	<0,50
Cobalt (Co)	µg/l	11,6	10,5	19,3	19,2	34,3	35,0	7,42	7,78
Cuivre (Cu)	µg/l	7,76	2,90	13,80	0,57	2,36	<0,50	1,31	<0,50
Manganèse (Mn)	µg/l	84,9	17,8	384	216	859	774	1 810	1 520
Nickel (Ni)	µg/l	8,7	5,3	7,0	3,4	11,1	9,1	2,1	<2,0
Plomb (Pb)	µg/l	13,70	<0,50	30,90	<0,50	1,52	<0,50	1,47	<0,50
Zinc (Zn)	µg/l	63,8	1 220	106,0	14,5	10,6	<5,0	15,6	6,1
Thiocyanates	mg/l	0,33		0,32		134		1,02	

Tableau 22 : Résultats analyses SEPS1, SEPS2, SC7, L2

Paramètres	unités	PZ14		PZ15		L5	
pH	Unité	7,25		7,61		7,74	
Température	°C	14,2		13,0		14,7	
Conductivité	µS/cm	18 990		24 210		4 926	
E _h corrigé	mV	+279		+231		+244	
Oxygène dissous	mg/L	8,5		7,4		8,2	
Niveau d'eau	m	14,45		24,50		4,32	
		Total	Diss,	Total	Diss,	Total	Diss,
TA simple	°F	<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet	°F	8,4		15,8		45,6	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	53,7		144,0		508,0	
Nitrates	mg NO3/l	<1,00		<1,00		<1,00	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	<0,20		<0,20		<0,20	
Nitrites	mg NO2/l	0,24		<0,16		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	0,07		<0,05		<0,01	
Chlorures	mg/l	1 960		2 810		297	
Ammonium	mg NH4/l	0,11		<0,05		0,14	
SO4	mg/l	<6 050		6 990		1 750	
Cyanures totaux	µg/l	240		910		44	
Cyanures libres	µg/l	11		17		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	3,31	<0,05	<0,50	<0,50	2,51	<0,05
Bismuth (Bi)	mg/l	<0,50	<0,05	<0,50	<0,50	<0,50	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	458		420		553	
Fer (Fe)	mg/l	40,60	0,30	5,44	3,60	27,40	8,97
Magnésium (Mg)	mg/l	169		115		305	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,01	<0,0001	<0,01	<0,0001	<0,01
Potassium (K)	mg/l	229		135		3,10	
Sodium (Na)	mg/l	3 560		5 050		124	
Arsenic (As)	µg/l	35 000	34 800	7 620	6 800	272,0	38,8
Cadmium (Cd)	µg/l	3,20	<2,00	0,35	<2,00	0,63	<0,20
Chrome (Cr)	µg/l	15,60	<5,00	0,96	<5,00	11,30	<0,50
Cobalt (Co)	µg/l	30,9	30,1	111,0	115,0	31,5	27,6
Cuivre (Cu)	µg/l	244,00	<5,00	10,50	<5,00	256,00	0,87
Manganèse (Mn)	µg/l	1 770	446	1 470	1 270	1 180	912
Nickel (Ni)	µg/l	18,5	<20,0	5,3	<20,0	9,5	<2,00
Plomb (Pb)	µg/l	32,0	<5,0	7,14	<5,0	28,8	<0,50
Zinc (Zn)	µg/l	148,0	<50,0	19,2	<50,0	294,0	17,7
Thiocyanates	mg/l	2 450		3 010		443	

Tableau 23 : Résultats analyses PZ14, PZ15, L5

4.2 Site de Montredon

Pour le site de Montredon 10 piézomètres ont été prélevés : flanc Est (PZ5, PZ6, MST11, PZ18-01 et PZ18-02), flanc Ouest (PZ09-03 et SPJ), flanc Nord (SPI), flanc Sud (PZ19-01 et PZ19-02), ainsi que le drain de Montredon.

Paramètres	unités	PZ5		PZ6		MST11	
pH	Unité	7,73		7,79		8,03	
Température	°C	18,3		19,2		18,7	
Conductivité	µS/cm	3 497		2 216		649	
E _h corrigé	mV	+335		+309		+315	
Oxygène dissous	mg/L	6,2		5,6		5,5	
Niveau d'eau	m	5,36		4,77		12,51	
		Total	Diss,	Total	Diss,	Total	Diss,
TA simple	°F	<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet	°F	32,3		45,7		15,1	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	346		508		135	
Nitrates	mg NO3/l	5,38		<1,00		1,04	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	1,22		<0,20		0,23	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04		<0,05		0,06	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01		<0,01		0,02	
Chlorures	mg/l	13,3		44,2		6,82	
Ammonium	mg NH4/l	0,14		0,17		0,08	
SO4	mg/l	1 690		660		193	
Cyanures totaux	µg/l	<10		<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	5,74	<0,05
Bismuth (Bi)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	522		253		356	
Fer (Fe)	mg/l	0,23	<0,01	0,20	0,66	9,33	0,53
Magnésium (Mg)	mg/l	197		133		59,8	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,01	<0,001	<0,01	<0,001	<0,01
Potassium (K)	mg/l	15,20		2,80		8,46	
Sodium (Na)	mg/l	46,0		22,2		13,4	
Arsenic (As)	µg/l	881,0	782,0	933,0	841,0	2 980	2 020
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,66	<0,20
Chrome (Cr)	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	6,08	<0,50
Cobalt (Co)	µg/l	1,18	0,98	0,53	0,47	7,42	1,03
Cuivre (Cu)	µg/l	4,22	2,39	1,68	0,55	65,9	1,05
Manganèse (Mn)	µg/l	38,50	4,92	609	501	920	283
Nickel (Ni)	µg/l	<2,00	<2,00	3,2	3,1	11,1	2,0
Plomb (Pb)	µg/l	5,79	<0,50	4,56	<0,50	37,10	<0,50
Zinc (Zn)	µg/l	16,1	14,6	139,0	<5,0	40,3	5,4
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10		0,64	

Tableau 24 : Résultats analyses PZ5, PZ6 et MST11

Paramètres	unités	PZ18-01		PZ18-02	
pH	Unité	8,12		7,97	
Température	°C	17,2		16,6	
Conductivité	µS/cm	3 025		3 818	
E _h corrigé	mV	+313		+325	
Oxygène dissous	mg/L	7,0		6,9	
Niveau d'eau	m	13,51		9,85	
		Total	Diss,	Total	Diss,
TA simple	°F	<2,0		<2,0	
TAC complet	°F	24,8		2,4	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<5,04	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	253		0,0	
Nitrates	mg NO3/l	<1,00		<1,00	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	<0,20		<0,20	
Nitrites	mg NO2/l	0,65		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	0,20		0,01	
Chlorures	mg/l	22,5		15,0	
Ammonium	mg NH4/l	0,12		1,14	
SO4	mg/l	1 460		2 110	
Cyanures totaux	µg/l	55		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	0,05	<0,05	0,29	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	416		595	
Fer (Fe)	mg/l	0,93	0,73	2,25	0,03
Magnésium (Mg)	mg/l	180		140	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Potassium (K)	mg/l	10,1		42,4	
Sodium (Na)	mg/l	32,3		63,5	
Arsenic (As)	µg/l	196	157	1 680	1 160
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chrome (Cr)	µg/l	<0,50	<0,50	1,14	<0,50
Cobalt (Co)	µg/l	8,70	7,99	2,01	1,64
Cuivre (Cu)	µg/l	1,64	0,52	12,30	<0,50
Manganèse (Mn)	µg/l	413	345	112,0	39,8
Nickel (Ni)	µg/l	6,8	6,3	<2,0	<2,0
Plomb (Pb)	µg/l	1,12	<0,50	4,27	<0,50
Zinc (Zn)	µg/l	6,7	6,1	8,2	<5,0
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10	

Tableau 25 : Résultats analyses PZ19-01 et PZ19-02

Paramètres	unités	SPI		Pz09-03		SPJ	
pH	Unité	8,09		7,96		7,76	
Température	°C	18,9		18,6		18,1	
Conductivité	µS/cm	840		658		2 485	
E _h corrigé	mV	+309		+331		+349	
Oxygène dissous	mg/L	6,8		7,1		8,1	
Niveau d'eau	m	7,43		11,63		8,09	
		Total	Diss,	Total	Diss,	Total	Diss,
TA simple	°F	<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet	°F	27,4		22,6		39,0	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	286		227		427	
Nitrates	mg NO3/l	1,10		10,1		27,9	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	0,25		2,28		6,30	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04		<0,04		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01		<0,01		<0,01	
Chlorures	mg/l	8,08		16,1		25,0	
Ammonium	mg NH4/l	<0,05		<0,05		<0,05	
SO4	mg/l	88,0		24,1		921,0	
Cyanures totaux	µg/l	170		<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	0,62	<0,05	0,94	<0,05	0,37	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	149,0		53,4		345,0	
Fer (Fe)	mg/l	0,81	0,05	0,41	<0,01	0,61	<0,01
Magnésium (Mg)	mg/l	49,8		27,5		159,0	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Potassium (K)	mg/l	3,73		5,36		1,66	
Sodium (Na)	mg/l	21,7		19,9		39,4	
Arsenic (As)	µg/l	702,00	405,00	10,10	2,89	15,90	7,15
Cadmium (Cd)	µg/l	0,40	<0,20	<0,20	<0,20	0,29	<0,20
Chrome (Cr)	µg/l	0,89	<0,50	<0,50	<0,50	1,28	<0,50
Cobalt (Co)	µg/l	1,91	0,59	0,99	<0,20	8,13	5,63
Cuivre (Cu)	µg/l	63,60	8,54	6,82	1,52	3,33	0,63
Manganèse (Mn)	µg/l	115,00	27,90	22,3	0,92	89,20	5,24
Nickel (Ni)	µg/l	5,4	2,8	4,2	2,8	5,6	3,8
Plomb (Pb)	µg/l	25,60	<0,50	2,97	<0,50	6,46	<0,50
Zinc (Zn)	µg/l	22,5	7,8	16,0	5,8	6,3	6,3
Thiocyanates	mg/l	<0,10		1,39		<0,10	

Tableau 26 : Résultats analyses SPI, PZ09-03 et SPJ

Paramètres	unités	PZ19-01		PZ19-02		Drain Montredon	
pH	Unité	7,89		7,47		7,13	
Température	°C	17,4		17,2		27,4	
Conductivité	µS/cm	2 223		2 189		23 590	
E _h corrigé	mV	+337		+340		+223	
Oxygène dissous	mg/L	7,3		7,6		5,2	
Niveau d'eau	m	22,86		31,41			
		Total	Diss,	Total	Diss,	Total	Diss,
TA simple	°F	<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet	°F	28,4		62,6		16,5	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	298		715		152	
Nitrates	mg NO3/l	27,70		9,06		<1,00	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	6,26		2,05		<0,20	
Nitrites	mg NO2/l	0,05		<0,04		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	0,01		<0,01		<0,01	
Chlorures	mg/l	14,5		39,9		3 800	
Ammonium	mg NH4/l	0,06		<0,05		0,23	
SO4	mg/l	832		364		<6 050	
Cyanures totaux	µg/l	60		<10		190	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10		37	
Aluminium (Al)	mg/l	0,11	<0,05	0,11	<0,05	<0,50	<0,50
Bismuth (Bi)	mg/l						<0,50
Calcium (Ca)	mg/l	262		158		462	
Fer (Fe)	mg/l	0,63	0,03	0,56	<0,01	7,21	7,18
Magnésium (Mg)	mg/l	111		100		206	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,01
Potassium (K)	mg/l	7,82		5,82		104	
Sodium (Na)	mg/l	43,0		128,0		4 790	
Arsenic (As)	µg/l	155,0	41,5	140,0	15,9	36 600	36 900
Cadmium (Cd)	µg/l	0,50	<0,20	0,41	<0,20	<0,20	<2,00
Chrome (Cr)	µg/l	0,76	<0,50	0,57	<0,50	<0,50	<5,00
Cobalt (Co)	µg/l	4,31	1,93	2,92	2,00	85,9	92,9
Cuivre (Cu)	µg/l	7,53	2,98	5,33	1,51	1,31	<5,00
Manganèse (Mn)	µg/l	113,00	4,46	50,90	5,44	1 540	1 410
Nickel (Ni)	µg/l	10,4	7,1	5,5	4,3	<2,00	<20,00
Plomb (Pb)	µg/l	6,54	<0,50	7,25	<0,50	<0,50	<5,00
Zinc (Zn)	µg/l	39,3	13,0	22,6	7,3	6,8	<50,00
Thiocyanates	mg/l	<0,10		0,85		4 020	

Tableau 27 : Résultats analyses PZ18-01, PZ18-02 et Drain Montredon

4.3 Site de la Station de La Combe du Saut

Pour le site de la Combe du Saut 5 piézomètres ont été prélevés : AD16, AD7 et AD9, AD14 et AD15 et 3 sur des sources : point V, arsine et STEP,

Paramètres	unités	AD16		AD7		AD9	
pH	Unité	7,71		8,04		7,48	
Température	°C	21,6		25,0		18,9	
Conductivité	µS/cm	2 865		1 185		2 309	
E _h corrigé	mV	+330		+252		+305	
Oxygène dissous	mg/L	5,5		5,5		5,4	
Niveau d'eau	m	4,37		4,46		5,28	
		Total	Diss,	Total	Total	Diss,	Diss,
TA simple	°F	<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet	°F	23,8		29,9		35,1	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0		<24,0	
Hydrogencarbonates	mg HCO3/l	241		316		379	
Nitrates	mg NO3/l	<1,00		<1,00		<1,00	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	<0,20		<0,20		<0,20	
Nitrites	mg NO2/l	1,08		<0,04		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	0,33		<0,01		<0,01	
Chlorures	mg/l	24,6		9,23		33,7	
Ammonium	mg NH4/l	3,07		0,16		<0,05	
SO4	mg/l	1 190		247		736	
Cyanures totaux	µg/l	<10		<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	1,39	<0,50	0,45	<0,05	0,41	<0,05
Bismuth (Bi)	mg/l	<0,50	<0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	3 410		162		318	
Fer (Fe)	mg/l	9,91	0,99	7,99	6,68	0,68	0,02
Magnésium (Mg)	mg/l	946		40,5		52,9	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,01	<0,0001	<0,01	<0,0001	<0,01
Potassium (K)	mg/l	220		4,16		2,21	
Sodium (Na)	mg/l	1 420		11,4		96,8	
Arsenic (As)	µg/l	7 220	6 690	2 850	2 440	9,32	3,18
Cadmium (Cd)	µg/l	0,95	<2,00	1,10	<0,20	0,69	0,29
Chrome (Cr)	µg/l	<0,50	<5,00	1,03	<0,50	0,62	<0,50
Cobalt (Co)	µg/l	6,46	6,06	7,02	4,36	2,91	1,82
Cuivre (Cu)	µg/l	11,90	<5,00	55,30	0,95	5,65	<0,50
Manganèse (Mn)	µg/l	3 780	3 250	3 090	2 610	3 800	3 040
Nickel (Ni)	µg/l	4,0	<20,0	9,6	4,9	5,4	4,1
Plomb (Pb)	µg/l	3,63	<5,00	11,40	<0,50	3,30	<0,50
Zinc (Zn)	µg/l	38,5	<50,0	43,2	12,7	16,5	12,6
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10		<0,10	

Tableau 28 : Résultats analyses AD16, AD7 et AD9

Paramètres	unités	AD15		AD14	
pH	Unité	7,45		7,16	
Température	°C	22,0		20,8	
Conductivité	µS/cm	3 022		3 752	
E _h corrigé	mV	+233		+212	
Oxygène dissous	mg/L	5,9		6,0	
Niveau d'eau	m	4,22		4,13	
		Total	Diss,	Total	Total
TA simple	°F	<2,0		<2,0	
TAC complet	°F	19,0		15,8	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	183		144	
Nitrates	mg NO3/l	1,91		<1,00	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	0,43		<0,20	
Nitrites	mg NO2/l	0,21		0,34	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	0,07		0,10	
Chlorures	mg/l	28,4		36,4	
Ammonium	mg NH4/l	8,06		5,15	
SO4	mg/l	1 400		1 760	
Cyanures totaux	µg/l	<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	1,92	<0,05	1,91	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	345		469	
Fer (Fe)	mg/l	11,6	7,73	22,1	17,8
Magnésium (Mg)	mg/l	97,4		149,0	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Potassium (K)	mg/l	24,7		31,4	
Sodium (Na)	mg/l	184		180	
Arsenic (As)	µg/l	26 400	25 500	17 400	17 500
Cadmium (Cd)	µg/l	0,51	<0,20	0,37	<0,20
Chrome (Cr)	µg/l	3,93	<0,50	4,44	<0,50
Cobalt (Co)	µg/l	9,26	6,06	11,60	8,20
Cuivre (Cu)	µg/l	36,00	<0,50	49,20	<0,50
Manganèse (Mn)	µg/l	4 510	4 120	3 060	3 470
Nickel (Ni)	µg/l	6,8	2,3	9,1	4,1
Plomb (Pb)	µg/l	41,80	<0,50	42,80	<0,50
Zinc (Zn)	µg/l	48,1	8,4	82,8	9,4
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10	

Tableau 29 : Résultats analyses AD15 et AD14

Paramètres	unités	Point V		Arsine		Source STEP	
pH	Unité	7,69		Sec		7,56	
Température	°C	19,4				25,9	
Conductivité	µS/cm	1 703				1 121	
E _h corrigé	mV	+346				+332	
Oxygène dissous	mg/L	6,6				6,9	
Débit	m ³ /h						
		Total	Diss,	Total	Diss.	Total	Diss,
TA simple	°F	<2,0		Sec		<2,0	
TAC complet	°F	26,9				27,2	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0				<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	280				283	
Nitrates	mg NO3/l	3,27				<1,77	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	0,74				<0,40	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04				<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01				<0,01	
Chlorures	mg/l	26,3				24,3	
Ammonium	mg NH4/l	<0,05				<0,05	
SO4	mg/l	474				203	
Cyanures totaux	µg/l	31				13	
Cyanures libres	µg/l	<10				<10	
Aluminium (Al)	mg/l	<0,05	<0,50			0,34	<0,05
Bismuth (Bi)	mg/l	<0,05	<0,50			<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	185				106	
Fer (Fe)	mg/l	0,02	<0,10			1,82	0,03
Magnésium (Mg)	mg/l	60,7				40,1	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,01			<0,0001	<0,01
Potassium (K)	mg/l	3,64				4,57	
Sodium (Na)	mg/l	61,8		37,0			
Arsenic (As)	µg/l	31 600	26 900	3 570	2 620		
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<2,00	0,27	<0,20		
Chrome (Cr)	µg/l	3,19	<5,00	<0,50	<0,50		
Cobalt (Co)	µg/l	1,17	<2,00	1,70	1,29		
Cuivre (Cu)	µg/l	1,16	<5,00	10,50	2,80		
Manganèse (Mn)	µg/l	1,95	<5,00	127,00	97,90		
Nickel (Ni)	µg/l	<2,00	<20,00	2,50	<2,00		
Plomb (Pb)	µg/l	<0,50	<5,00	28,40	<0,50		
Zinc (Zn)	µg/l	<5,00	<50,00	10,40	<5,00		
Thiocyanates	mg/l	0,20		<0,10			

Tableau 30 : Résultats analyses sources point V, arsine, source STEP

4.4 Site du Champ Magné

Pour le site du champ Magné 2 piézomètres ont été prélevés : PZ8 et BP11.

Paramètres	unités	PZ8		BP11	
pH	Unité	7,65		7,83	
Température	°C	22,4		19,9	
Conductivité	µS/cm	3 300		2 149	
E _h corrigé	mV	+332		+338	
Oxygène dissous	mg/L	5,4		6,4	
Niveau d'eau	m	2,93		4,96	
		Total	Diss,	Total	Diss,
TA simple	°F	<2,0		<2,0	
TAC complet	°F	26,6		19,7	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	276		192	
Nitrates	mg NO3/l	<1,00		6,84	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	<0,20		1,55	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04		0,31	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01		0,09	
Chlorures	mg/l	28,2		26,3	
Ammonium	mg NH4/l	0,24		0,18	
SO4	mg/l	1 770		826	
Cyanures totaux	µg/l	33		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	0,15	<0,05	1,00	<0,05
Bismuth (Bi)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	363		255	
Fer (Fe)	mg/l	0,95	0,03	1,29	<0,01
Magnésium (Mg)	mg/l	164		100	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,01	0,00013	<0,01
Potassium (K)	mg/l	17,2		5,01	
Sodium (Na)	mg/l	147		54,8	
Arsenic (As)	µg/l	56,1	16,5	5 400	5 330
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	0,30	<0,20
Chrome (Cr)	µg/l	0,69	<0,50	1,38	<0,50
Cobalt (Co)	µg/l	12,70	8,54	3,72	1,48
Cuivre (Cu)	µg/l	25,00	1,49	4,66	1,01
Manganèse (Mn)	µg/l	1 150	714	105,00	5,78
Nickel (Ni)	µg/l	9,1	5,2	3,8	5,7
Plomb (Pb)	µg/l	14,00	<0,50	3,45	<0,50
Zinc (Zn)	µg/l	24,6	6,6	18,8	7,9
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10	

Tableau 31 : Résultats analyses PZ8 et BP11

4.5 Plaine alluviale de l'Orbiel

Pour la plaine alluviale de l'Orbiel 5 piézomètres ont été prélevés : en amont AD12, en aval AD10, PB1, PB2 et PB3.

Paramètres	unités	AD12		AD10	
pH	Unité	8,09		8,14	
Température	°C	19,6		18,6	
Conductivité	µS/cm	518		576	
E _h corrigé	mV	+311		+328	
Oxygène dissous	mg/L	5,3		5,4	
Niveau d'eau	m	2,89		3,93	
		Total	Diss,	Total	Diss,
TA simple	°F	<2,0		<2,0	
TAC complet	°F	12,3		11,7	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	101		94,2	
Nitrates	mg NO3/l	3,02		4,08	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	0,68		0,92	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04		<0,04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01		<0,01	
Chlorures	mg/l	9,53		11,1	
Ammonium	mg NH4/l	<0,05		<0,05	
SO4	mg/l	58,9		104	
Cyanures totaux	µg/l	<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bismuth (Bi)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	56,0		54,8	
Fer (Fe)	mg/l	0,04	<0,01	<0,01	0,05
Magnésium (Mg)	mg/l	14,9		13,0	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,01	<0,0001	<0,01
Potassium (K)	mg/l	1,25		1,52	
Sodium (Na)	mg/l	8,77		20,9	
Arsenic (As)	µg/l	15,4	14,1	66,5	64,9
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	0,22	0,43	0,40
Chrome (Cr)	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Cobalt (Co)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cuivre (Cu)	µg/l	0,88	0,91	1,07	1,01
Manganèse (Mn)	µg/l	37,0	18,4	13,80	7,33
Nickel (Ni)	µg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Plomb (Pb)	µg/l	0,83	0,52	1,23	<0,50
Zinc (Zn)	µg/l	5,4	13,9	<5,0	7,0
Thiocyanates	mg/l	<0,10		<0,10	

Tableau 32 : Résultats analyses AD12 et AD10

Paramètres	unités	PB1		PB2		PB3	
pH	Unité	7,96		8,06		7,97	
Température	°C	16,7		16,9		17,0	
Conductivité	µS/cm	860		1 202		1 241	
E _h corrigé	mV	+270		+269		+306	
Oxygène dissous	mg/L	5,0		7,3		6,7	
Niveau d'eau	m	2,85		3,04		3,34	
		Total	Diss,	Total	Total	Diss,	Diss,
TA simple	°F	<2,0		<2,0		<2,0	
TAC complet	°F	13,0		15,8		17,9	
Carbonates	mg CO3/l	<24,0		<24,0		<24,0	
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	110		144		169	
Nitrates	mg NO3/l	3,56		1,73		<1,00	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	0,80		0,39		<0,20	
Nitrites	mg NO2/l	<0,04		2,25		2,32	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0,01		0,68		0,71	
Chlorures	mg/l	12,3		15,7		17,1	
Ammonium	mg NH4/l	1,78		1,93		1,31	
SO4	mg/l	190		293		343	
Cyanures totaux	µg/l	<10		<10		<10	
Cyanures libres	µg/l	<10		<10		<10	
Aluminium (Al)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bismuth (Bi)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Calcium (Ca)	mg/l	68,6		98,0		106,0	
Fer (Fe)	mg/l	4,12	3,91	6,25	2,54	0,13	<0,01
Magnésium (Mg)	mg/l	16,1		24,3		25,9	
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,01	<0,0001	<0,01
Potassium (K)	mg/l	3,05		4,34		4,54	
Sodium (Na)	mg/l	46,9		74,1		74,5	
Arsenic (As)	µg/l	637	568	875	324	32,2	26,7
Cadmium (Cd)	µg/l	0,24	0,28	0,42	0,53	0,52	0,52
Chrome (Cr)	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Cobalt (Co)	µg/l	1,66	1,54	2,38	2,70	4,75	1,22
Cuivre (Cu)	µg/l	<0,50	<0,50	0,73	<0,50	1,65	0,76
Manganèse (Mn)	µg/l	1 740	1 510	4 010	3 300	6 680	4 510
Nickel (Ni)	µg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Plomb (Pb)	µg/l	0,57	0,94	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Zinc (Zn)	µg/l	9,7	13,2	11,5	10,8	25,2	9,4
Thiocyanates	mg/l	0,67		0,40		<0,10	

Tableau 33 : Résultats analyses PB1, PB2 et PB3

4.6 Cartographies globales

Les figures suivantes rassemblent les résultats pour les concentrations en arsenic dissous sur l'ensemble des prélèvements pour les eaux superficielles et souterraines et les teneurs en arsenic sur les sédiments.

Pour les eaux superficielles on constate une cohérence dans les apports en arsenic dans les ruisseaux de l'amont vers l'aval : l'arsenic en amont des sites est compris entre 3,2 et 6,9 µg/L alors qu'en aval dans le Ru Sec la concentration en arsenic total peut monter jusqu'à 233 µg/L en aval de la mine de Combe Lisou, dans le Gourg-Peyris à 110 µg/L par apport de l'Entrebec. Dans l'Orbiel, rivière qui reçoit l'ensemble des ruisseaux impactés, l'arsenic total monte de 6,9 à 28,3 µg/L jusqu'à Trèbes.

Pour les eaux souterraines les valeurs observées sont conformes à celles constatées lors des précédents contrôles : les teneurs en arsenic dissous restent élevées dans l'Artus (PZ14 et PZ15) avec des concentrations respectivement à 34 800 µg/L et 6 800 µg/L. On notera également des concentrations importantes en arsenic dissous dans le drain de Montredon et la source du point V (entre 36 600 et 31 600 µg/L) mais ces eaux sont traitées.

On relève dans les eaux souterraines des piézomètres de la Combe du Saut des concentrations importantes en arsenic dissous sur l'AD16 (6 690 µg/L), l'AD15 (25 500 µg/L), l'AD14 (17 500 µg/L), et à un degré moindre l'AD7 (2 440 µg/L).

Dans la plaine alluviale de l'Orbiel les concentrations en arsenic dissous diminuent plus on s'éloigne du site de la Combe du Saut vers l'aval : avec 568 µg/L pour le PB1, 324 µg/L pour le PB2 et 26,7 µg/L pour le PB3.

Pour les sédiments, les teneurs les plus élevées sont constatées au plus près des zones polluées comme par exemple après la mine de Combe Lisou (Villardonnell), le site de Malabau ou à l'Entrebec issu de la verse de l'atelier, ou encore le Grésillou après les verses de Nartau et Ramèle. Plus en aval, notamment dans l'Orbiel après le site de La Combe du Saut les teneurs sont plus modérées, sauf ponctuellement en cas de remobilisation suites à des crues par exemple.

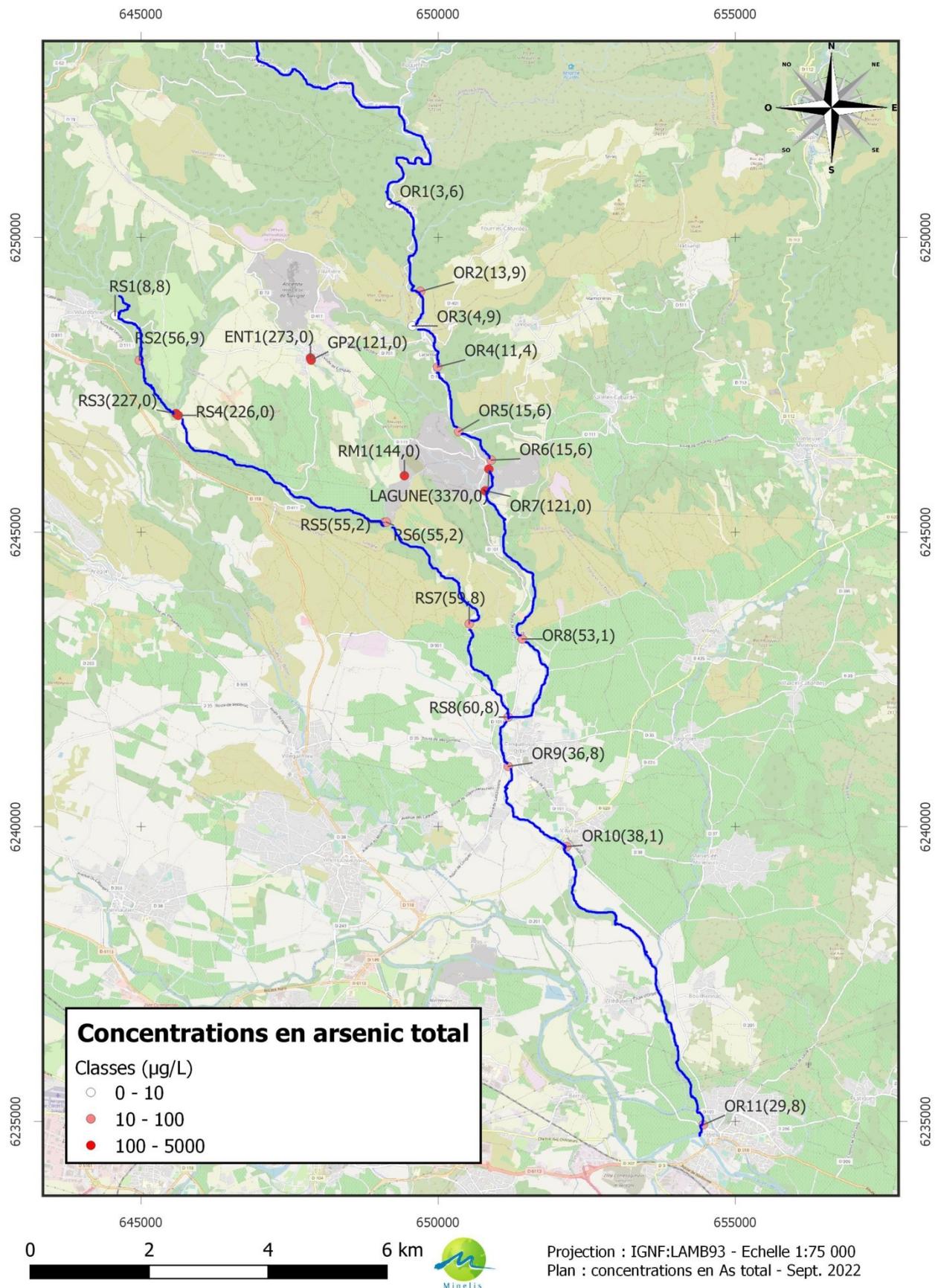


Figure 14 : Concentrations en arsenic total dans les eaux superficielles (µg/L)



Figure 15 : concentrations en arsenic dissous dans les eaux superficielles (µg/L)

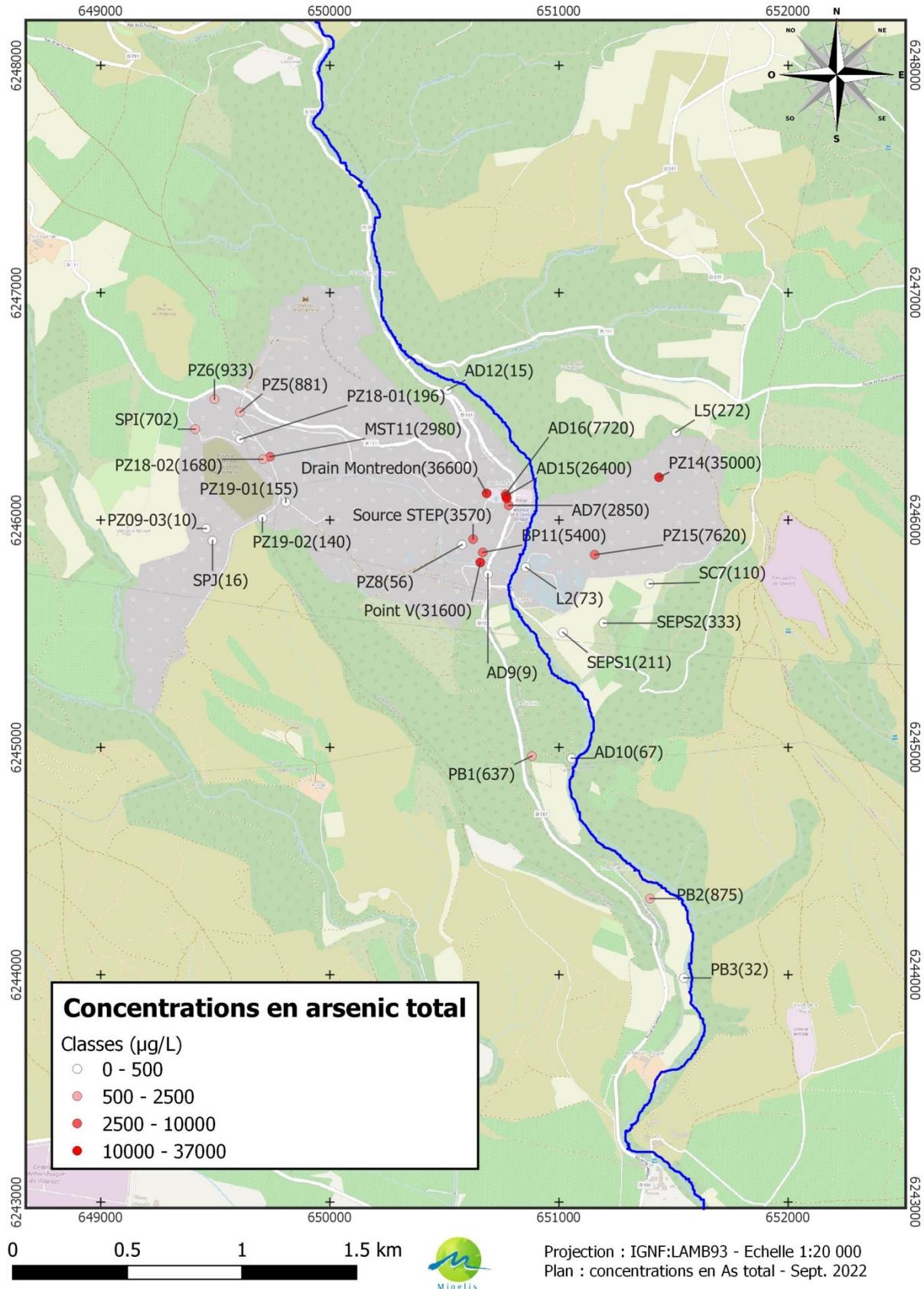


Figure 16 : Concentrations en arsenic total dans les eaux souterraines (µg/L)

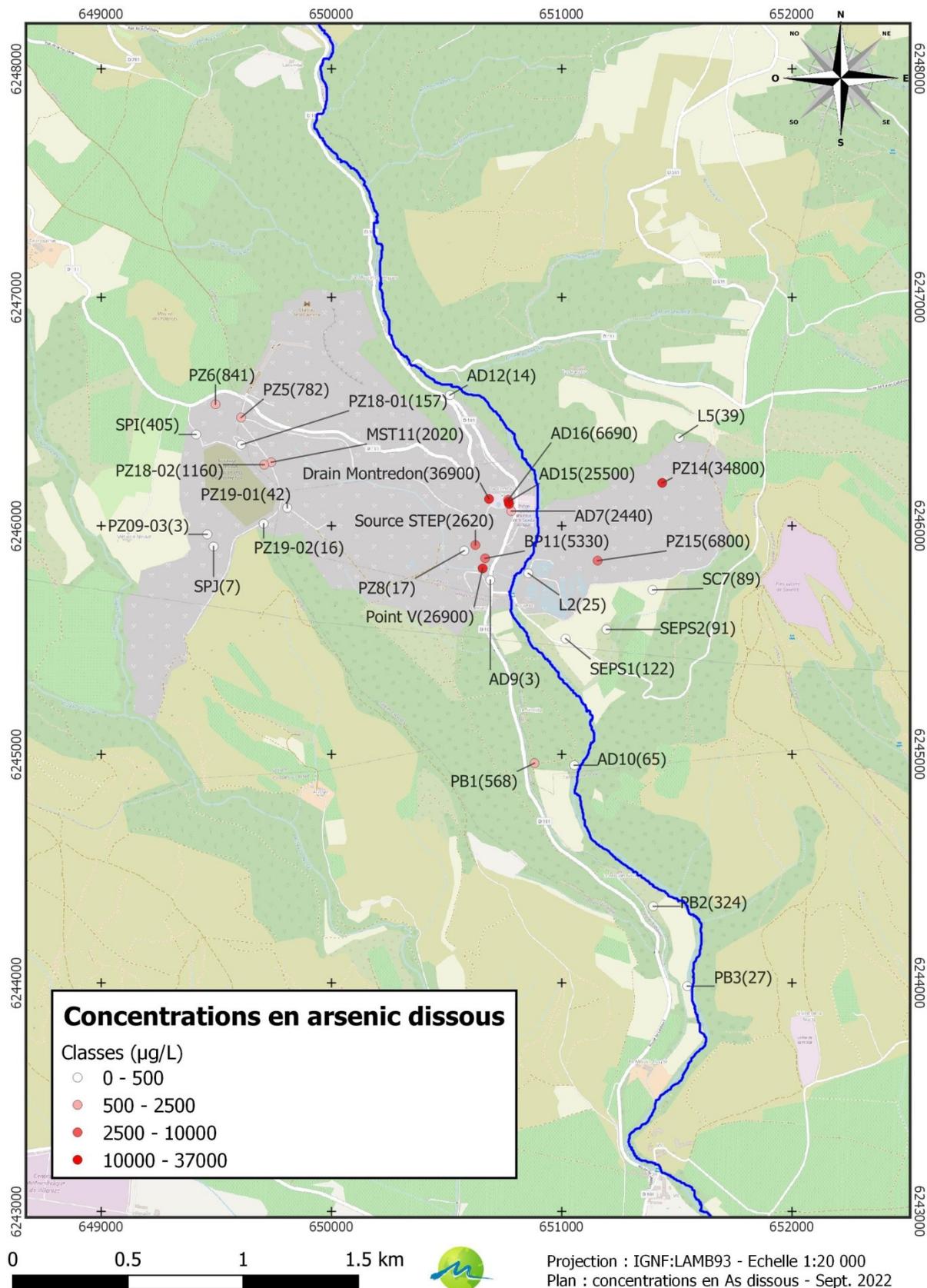


Figure 17 : Concentrations en arsenic dissous dans les eaux souterraines (µg/L)

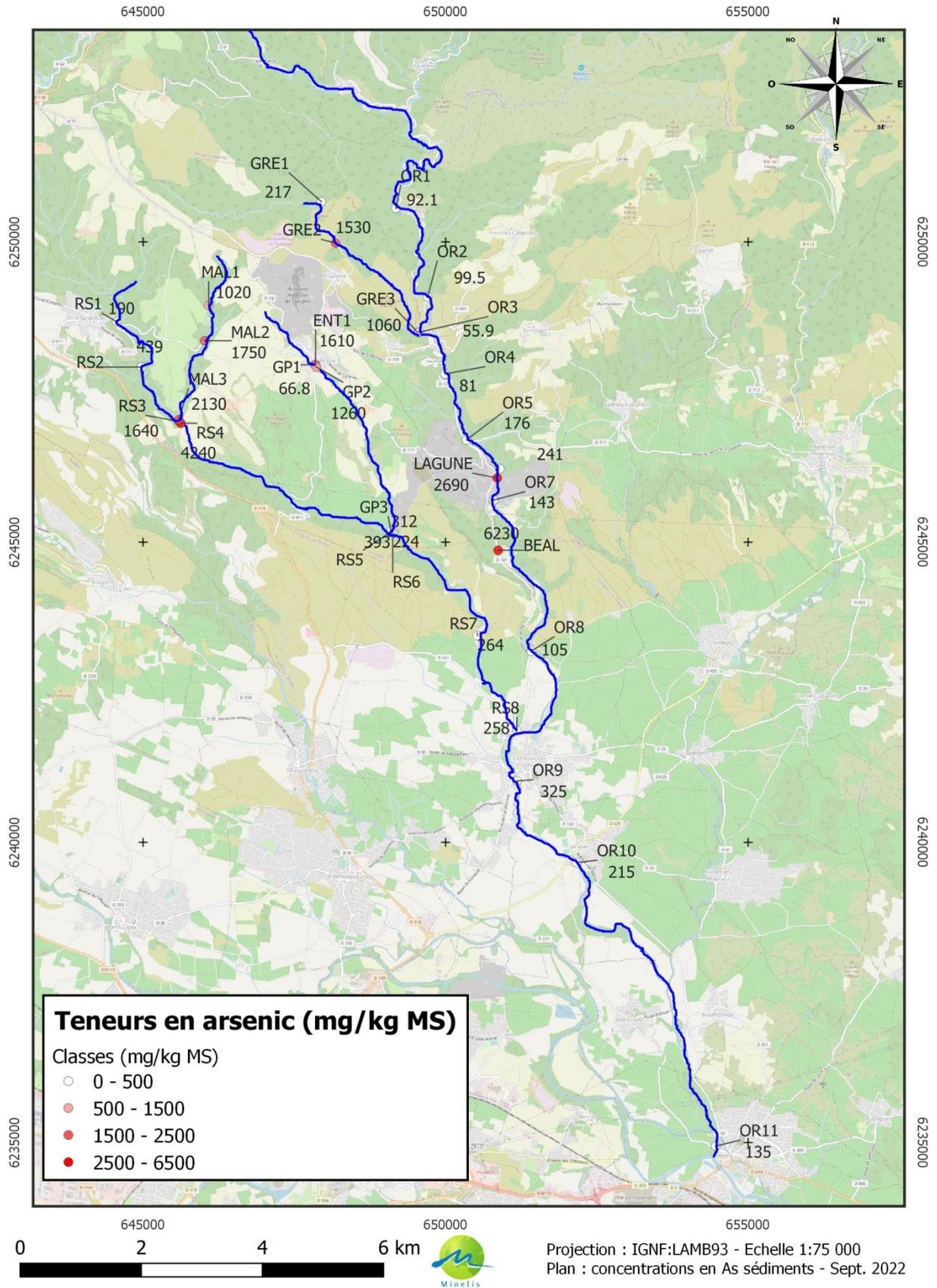


Figure 18 : Teneurs en arsenic total dans les sédiments (mg/kg)

4.7 Flux en arsenic constatés pour les eaux superficielles

Les mesures de débits réalisés ponctuellement permettent d'estimer les flux en arsenic transportés par les ruisseaux. Ces flux ont été estimés à partir des teneurs en arsenic dissous, Le tableau ci-dessous rassemble les résultats obtenus.

Point de mesure	Lieu	As dissous (µg/L)	Débit (m ³ /s)	Q (g/jour)
RS1	Ru Sec amont Villardonnell	6,95	0,009	5,4
RS4	Ru Sec amont confluence Malabau	233,00	0,018	362
RS6	Ru Sec aval confluence Gourg-Peyris	57,30	0,023	114
RS8	Ru Sec amont confluence Orbiel	60,10	0,027	140
Mal3	Malabau en amont confluence Ru Sec	Sec	Sec	Sec
GP1	Gourg-Peyris amont confluence Entrebuc	Sec	Sec	Sec
GRE1	Grésillou amont Nartau	Sec	Sec	Sec
GRE2	Grésillou aval Nartau et Ramèle	Sec	Sec	Sec
OR1	Orbiel amont Les Ilhes	3,21	0,06	17
OR2	Orbiel amont Grésillou	13,60	0,07	82
OR4	Orbiel entre Lastours et le pont Limousis	12,10	0,08	84
OR5	Orbiel au pont Limousis	16,10	0,11	153
OR7	Orbiel au niveau du gué Lassac	113,00	0,12	1 172
OR8	Orbiel à Vic la Vernède	51,10	0,12	530

Tableau 34 : Flux en arsenic transportés par les ruisseaux

L'Orbiel présente un flux en arsenic de l'ordre de 0,02 kg/jour en amont du site de Salsigne. En aval à Vic la Vernède la quantité d'arsenic est d'environ 0,53 kg/jour suite aux divers apports au niveau du site de la Combe du saut.

Par comparaison le tableau suivant rassemble les flux en arsenic aux points identiques de prélèvements sur les 2 campagnes de 2022 en avril et septembre.

Point de mesure	Lieu	Hautes eaux Flux avril (g/jour)	Basses eaux Septembre (g/jour)
RS1	Ru Sec amont Villardonnell	298	5,4
RS4	Ru Sec amont confluence Malabau	4 415	362
RS6	Ru Sec aval confluence Gourg-Peyris	4 601	114
RS8	Ru Sec amont confluence Orbiel	4 920	140
Mal3	Malabau en amont confluence Ru Sec	605	Sec
GP1	Gourg-Peyris amont confluence Entrebuc	284	Sec
GRE1	Grésillou amont Nartau	369	Sec
GRE2	Grésillou aval Nartau et Ramèle	3 629	Sec
OR1	Orbiel amont Les Ilhes	1 436	17
OR2	Orbiel amont Grésillou	2 488	82
OR4	Orbiel entre Lastours et le pont Limousis	5 184	84
OR5	Orbiel au pont Limousis	6 480	153
OR7	Orbiel au niveau du gué Lassac	14 364	1 172
OR8	Orbiel à Vic la Vernède	13 841	530

Tableau 35 : Flux en arsenic en périodes de basses et hautes eaux en 2022

On remarquera que le site de la combe du Saut apporte l'essentiel de la charge en arsenic de l'Orbiel passant de 0,15 kg/jour en amont du site au niveau du pont de Limousis à 1,17 kg/jour en aval du site au niveau du Gué Lassac, il n'est plus que de 0,53 kg/jour au niveau de Vic la Vernède. Pour rappel en période de hautes eaux l'apport d'arsenic était de 14,4 kg/jour au niveau du gué Lassac.

On constate que le flux en arsenic apporté par le Ru Sec, avant la confluence avec l'Orbiel au point RS8, est d'environ 0,14 kg/jour. Il était de 4,9 kg/jour en avril en période de hautes eaux.

5 Conclusion

La campagne de prélèvements qui s'est déroulée fin septembre 2022, et vient en complément de la précédente campagne réalisée en avril, qui faisait elle-même suite aux campagnes de 2020 et 2021. Les mêmes ruisseaux ont été analysés, sauf ceux ponctuellement à sec comme le ruisseau de Malabau, du Grésillou ou du Gourg Peyris (en amont),

Les concentrations constatées sont comparables à celles observées lors de la précédente campagne, et conformes à celles constatées lors du suivi environnemental réalisé mensuellement sur le site de Salsigne. On notera que cette campagne a été réalisée en période de fort étiage, et on constate donc des concentrations en arsenic dans les eaux de surface plus fortes qu'en avril. En particulier au Gué Lassac la concentration en arsenic total observée en septembre est de 113 µg/L alors qu'elle n'était que de 19 µg/L en avril.

Les concentrations en arsenic dans les eaux augmentent globalement de l'amont vers l'aval au passage des différents anciens sites miniers.

Les campagnes réalisées en hautes eaux en avril et basses eaux en septembre 2022 confirment l'impact récurrent des anciens sites miniers sur ces périodes. Les apports en métaux et en particulier en arsenic sont notables, pour la campagne de septembre, l'apport de l'arsenic dans l'Orbiel est compris entre 0,14 kg et 1,17 kg, particulièrement au passage du site de la Combe du Saut et par l'apport du Ru Sec.

Pour les eaux souterraines les résultats sont conformes aux observations réalisées lors des précédentes campagnes de surveillance du site : à savoir des concentrations très importantes au droit de l'Artus et du site de la combe du saut ainsi que dans les drains issus du stockage de Montredon.

Les sédiments analysés révèlent des teneurs en arsenic élevées lorsqu'ils ont été prélevés près des zones polluées.

ANNEXES

ANNEXE 1	: Résultats des analyses du laboratoire EUROFINs	71
ANNEXE 2	: Fiches de prélèvements.....	72

ANNEXE 1 : Résultats des analyses du laboratoire EUROFINS

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 64974 5158

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	AD16
002	Eau souterraine	(ESO)	AD16 Filtré
003	Eau souterraine	(ESO)	AD7
004	Eau souterraine	(ESO)	AD7 filtré
005	Eau souterraine	(ESO)	AD9
006	Eau souterraine	(ESO)	AD9 Filtré
007	Eau souterraine	(ESO)	AD10
008	Eau souterraine	(ESO)	AD10 Filtré
009	Eau souterraine	(ESO)	AD12
010	Eau souterraine	(ESO)	AD12 Filtré
011	Eau souterraine	(ESO)	PB1
012	Eau souterraine	(ESO)	PB1 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	PB2
014	Eau souterraine	(ESO)	PB2 Filtré
015	Eau souterraine	(ESO)	PB3
016	Eau souterraine	(ESO)	PB3 Filtré
017	Eau souterraine	(ESO)	PZ8
018	Eau souterraine	(ESO)	PZ8 Filtré
019	Eau souterraine	(ESO)	BP11
020	Eau souterraine	(ESO)	BP11 Filtré
021	Eau souterraine	(ESO)	SEPS1
022	Eau souterraine	(ESO)	SEPS1 Filtré
023	Eau souterraine	(ESO)	SEPS2
024	Eau souterraine	(ESO)	SEPS2 Filtré
025	Eau souterraine	(ESO)	SC7
026	Eau souterraine	(ESO)	SC7 Filtré
027	Eau souterraine	(ESO)	PZ14
028	Eau souterraine	(ESO)	PZ14 Filtré
029	Eau souterraine	(ESO)	PZ15
030	Eau souterraine	(ESO)	PZ15 Filtré
031	Eau souterraine	(ESO)	L2
032	Eau souterraine	(ESO)	L2 Filtré
033	Eau souterraine	(ESO)	PZ5
034	Eau souterraine	(ESO)	PZ5 Filtré
035	Eau souterraine	(ESO)	PZ6

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

036	Eau souterraine	(ESO)	PZ6 Filtré
037	Eau souterraine	(ESO)	MST11
038	Eau souterraine	(ESO)	MST11 Filtré
039	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon
040	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon Filtré
041	Eau souterraine	(ESO)	Point V
042	Eau souterraine	(ESO)	Point V Filtré
043	Eau souterraine	(ESO)	L5
044	Eau souterraine	(ESO)	L5 Filtré
045	Eau souterraine	(ESO)	Source STEP
046	Eau souterraine	(ESO)	Source STEP Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	AD16	AD16 Filtré	AD7	AD7 filtré	AD9	AD9 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	23.8 ±2.45	*	29.9 ±3.04	*	35.1 ±3.56
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		241		316		379

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# <1.00	▲	# <1.00	▲	# <1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# <0.20	▲	# <0.20	▲	# <0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲	# 1.08 ±0.216	▲	# <0.04	▲	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# 0.33 ±0.066	▲	# <0.01	▲	# <0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	24.6 ±7.38	*	9.23 ±2.769	*	33.7 ±10.11
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲	# 3.07 ±0.614	▲	# 0.16 ±0.032	▲	# <0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	1190 ±238	*	247 ±49	*	736 ±147
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	1.39 ±0.417	*	<0.50	*	0.45 ±0.135	*	<0.05	*	0.41 ±0.123	*	<0.05
LS125 : Bismuth (Bi)	mg/l		<0.50		<0.50		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	3410 ±853			*	162 ±41			*	318 ±80		
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	9.91 ±1.982	*	0.99 ±0.198	*	7.99 ±1.598	*	6.68 ±1.336	*	0.68 ±0.136	*	0.02 ±0.004
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	946 ±284			*	40.5 ±12.15			*	52.9 ±15.87		
LSKPN : Mercure	µg/l	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	220 ±55			*	4.16 ±1.040			*	2.21 ±0.553		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	AD16	AD16 Filtré	AD7	AD7 filtré	AD9	AD9 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Métaux

LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	1420 ±355	*	11.4 ±2.85	*	96.8 ±24.20						
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	7220 ±1444	*	6690 ±1338	*	2850 ±570	*	2440 ±488	*	9.32 ±1.864	*	3.18 ±0.636
LS158 : Cadmium (Cd)	µg/l	*	0.95 ±0.190	*	<2.00	*	1.10 ±0.220	*	<0.20	*	0.69 ±0.138	*	0.29 ±0.058
DN223 : Chrome (Cr)	µg/l	*	<0.50	*	<5.00	*	1.03 ±0.309	*	<0.50	*	0.62 ±0.186	*	<0.50
LS161 : Cobalt (Co)	µg/l	*	6.46 ±0.969	*	6.06 ±0.909	*	7.02 ±1.053	*	4.36 ±0.654	*	2.91 ±0.437	*	1.82 ±0.273
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	*	11.9 ±2.38	*	<5.00	*	55.3 ±11.06	*	0.95 ±0.190	*	5.65 ±1.130	*	<0.50
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	*	3780 ±945	*	3250 ±813	*	3090 ±773	*	2610 ±653	*	3800 ±950	*	3040 ±760
LS116 : Nickel (Ni)	µg/l	*	4.0 ±1.00	*	<20.0	*	9.6 ±2.40	*	4.9 ±1.23	*	5.4 ±1.35	*	4.1 ±1.02
LS184 : Plomb (Pb)	µg/l	*	3.63 ±0.908	*	<5.00	*	11.4 ±2.85	*	<0.50	*	3.30 ±0.825	*	<0.50
LS112 : Zinc (Zn)	µg/l	*	38.5 ±11.56	*	<50.0	*	43.2 ±12.96	*	12.7 ±3.83	*	16.5 ±4.96	*	12.6 ±3.80

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲	# <0.10	▲	# <0.10	▲	# <0.10
-----------------------------	------	---	---------	---	---------	---	---------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	AD10	AD10 Filtré	AD12	AD12 Filtré	PB1	PB1 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	23/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	11.7 ±1.30	*	12.3 ±1.35	*	13.0 ±1.42
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		94.2		101		110

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# 4.08 ±1.428	▲	# 3.02 ±1.057	▲	# 3.56 ±1.246
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# 0.92 ±0.322	▲	# 0.68 ±0.238	▲	# 0.80 ±0.280
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲	# <0.04	▲	# <0.04	▲	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# <0.01	▲	# <0.01	▲	# <0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	11.1 ±3.33	*	9.53 ±2.859	*	12.3 ±3.69
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲	# <0.05	▲	# <0.05	▲	# 1.78 ±0.356
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	104 ±21	*	58.9 ±11.78	*	190 ±38
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS125 : Bismuth (Bi)	mg/l		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	54.8 ±13.70			*	56.0 ±14.00	*	68.6 ±17.15
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	<0.01	*	0.05 ±0.010	*	0.04 ±0.008	*	<0.01
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	13.0 ±3.90			*	14.9 ±4.47	*	16.1 ±4.83
LSKPN : Mercure	µg/l	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	1.52 ±0.380			*	1.25 ±0.313	*	3.05 ±0.763

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	PB2	PB2 Filtré	PB3	PB3 Filtré	PZ8	PZ8 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	15.8 ±1.68	*	17.9 ±1.88	*	26.6 ±2.72
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		144		169		276

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲ #	1.73 ±0.606	▲ #	<1.00	▲ #	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲ #	0.39 ±0.137	▲ #	<0.20	▲ #	<0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲ #	2.25 ±0.450	▲ #	2.32 ±0.464	▲ #	<0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲ #	0.68 ±0.136	▲ #	0.71 ±0.142	▲ #	<0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	15.7 ±4.71	*	17.1 ±5.13	*	28.2 ±8.46
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲ #	1.93 ±0.386	▲ #	1.31 ±0.262	▲ #	0.24 ±0.048
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	293 ±59	*	343 ±69	*	1770 ±354
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	33 ±13

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.15 ±0.045	*	<0.05
LS125 : Bismuth (Bi)	mg/l		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	98.0 ±24.50			*	106 ±27		363 ±91		
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	6.25 ±1.250	*	2.54 ±0.508	*	0.13 ±0.026	*	<0.01	*	0.95 ±0.190
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	24.3 ±7.29			*	25.9 ±7.77		164 ±49		
LSKPN : Mercure	µg/l	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	4.34 ±1.085			*	4.54 ±1.135		17.2 ±4.30		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	PB2	PB2 Filtré	PB3	PB3 Filtré	PZ8	PZ8 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Métaux

LS143 : Sodium (Na)	mg/l	* 74.1 ±18.52		* 74.5 ±18.63		* 147 ±37	
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	* 875 ±175	* 324 ±65	* 32.2 ±6.44	* 26.7 ±5.34	* 56.1 ±11.22	* 16.5 ±3.30
LS158 : Cadmium (Cd)	µg/l	* 0.42 ±0.084	* 0.53 ±0.106	* 0.52 ±0.104	* 0.52 ±0.104	* <0.20	* <0.20
DN223 : Chrome (Cr)	µg/l	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* 0.69 ±0.207	* <0.50
LS161 : Cobalt (Co)	µg/l	* 2.38 ±0.357	* 2.70 ±0.405	* 4.75 ±0.713	* 1.22 ±0.183	* 12.7 ±1.91	* 8.54 ±1.281
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	* 0.73 ±0.146	* <0.50	* 1.65 ±0.330	* 0.76 ±0.152	* 25.0 ±5.00	* 1.49 ±0.298
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	* 4010 ±1003	* 3300 ±825	* 6680 ±1670	* 4510 ±1128	* 1150 ±288	* 714 ±179
LS116 : Nickel (Ni)	µg/l	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* 9.1 ±2.27	* 5.2 ±1.30
LS184 : Plomb (Pb)	µg/l	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* 14.0 ±3.50	* <0.50
LS112 : Zinc (Zn)	µg/l	* 11.5 ±3.47	* 10.8 ±3.26	* 25.2 ±7.57	* 9.4 ±2.84	* 24.6 ±7.39	* 6.6 ±2.01

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲ # 0.40 ±0.060	* <0.10	▲ # <0.10
-----------------------------	------	-----------------	---------	-----------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon	019 BP11	020 BP11 Filtré	021 SEPS1	022 SEPS1 Filtré	023 SEPS2	024 SEPS2 Filtré
Référence client :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	19.7 ±2.05	*	28.0 ±2.86	*	11.1 ±1.25
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		192		292		86.5

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲ #	6.84 ±2.394	▲ #	<1.00	▲ #	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲ #	1.55 ±0.543	▲ #	<0.20	▲ #	<0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲ #	0.31 ±0.062	▲ #	0.05 ±0.010	▲ #	0.05 ±0.010
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲ #	0.09 ±0.018	▲ #	0.01 ±0.002	▲ #	0.02 ±0.004
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	26.3 ±7.89	*	48.1 ±14.43	*	85.0 ±25.50
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲ #	0.18 ±0.036	▲ #	0.12 ±0.025	▲ #	0.42 ±0.084
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	826 ±165	*	499 ±100	*	643 ±129
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	34 ±14	*	93 ±37

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	1.00 ±0.300	*	<0.05	*	0.49 ±0.147	*	<0.05	*	0.26 ±0.078	*	<0.05
LS125 : Bismuth (Bi)	mg/l		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	255 ±64			*	215 ±54			*	132 ±33		
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	1.29 ±0.258	*	<0.01	*	1.07 ±0.214	*	0.02 ±0.004	*	4.31 ±0.862	*	0.33 ±0.066
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	100 ±30			*	62.1 ±18.63			*	125 ±38		
LSKPN : Mercure	µg/l	*	0.13 ±0.046	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	5.01 ±1.252			*	4.57 ±1.143			*	4.58 ±1.145		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	BP11	BP11 Filtré	SEPS1	SEPS1 Filtré	SEPS2	SEPS2 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Métaux

Code	Élément	Unité	019	020	021	022	023	024
LS143	Sodium (Na)	mg/l	* 54.8 ±13.70		* 49.5 ±12.38		* 45.7 ±11.43	
LS153	Arsenic (As)	µg/l	* 5400 ±1080	* 5330 ±1066	* 211 ±42	* 122 ±24	* 333 ±67	* 90.9 ±18.18
LS158	Cadmium (Cd)	µg/l	* 0.30 ±0.060	* <0.20	* 0.51 ±0.102	* 0.24 ±0.048	* 0.97 ±0.194	* <0.20
DN223	Chrome (Cr)	µg/l	* 1.38 ±0.414	* <0.50	* 3.02 ±0.906	* <0.50	* 3.64 ±1.092	* 0.58 ±0.174
LS161	Cobalt (Co)	µg/l	* 3.72 ±0.558	* 1.48 ±0.222	* 11.6 ±1.74	* 10.5 ±1.57	* 19.3 ±2.90	* 19.2 ±2.88
LS162	Cuivre (Cu)	µg/l	* 4.66 ±0.932	* 1.01 ±0.202	* 7.76 ±1.552	* 2.90 ±0.580	* 13.8 ±2.76	* 0.57 ±0.114
LS177	Manganèse (Mn)	µg/l	* 105 ±26	* 5.78 ±1.445	* 84.9 ±21.23	* 17.8 ±4.45	* 384 ±96	* 216 ±54
LS116	Nickel (Ni)	µg/l	* 3.8 ±0.95	* 5.7 ±1.43	* 8.7 ±2.17	* 5.3 ±1.32	* 7.0 ±1.75	* 3.4 ±0.85
LS184	Plomb (Pb)	µg/l	* 3.45 ±0.863	* <0.50	* 13.7 ±3.42	* <0.50	* 30.9 ±7.72	* <0.50
LS112	Zinc (Zn)	µg/l	* 18.8 ±5.65	* 7.9 ±2.40	* 63.8 ±19.14	* 1220 ±366	* 106 ±32	* 14.5 ±4.36

Sous-traitance

IXS3U	Thiocyanates	mg/l	▲ # <0.10	▲ # 0.33 ±0.050	▲ # 0.32 ±0.048
-------	--------------	------	-----------	-----------------	-----------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	SC7	SC7 Filtré	PZ14	PZ14 Filtré	PZ15	PZ15 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	36.3 ±3.67	*	8.4 ±1.01	*	15.8 ±1.68
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		394		53.7		144

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# <1.00	▲	# <1.00	▲	# <1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# <0.20	▲	# <0.20	▲	# <0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲	# 0.09 ±0.018	▲	# 0.24 ±0.048	▲	# <0.16
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# 0.03 ±0.006	▲	# 0.07 ±0.014	▲	# <0.05
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	222 ±67	*	1960 ±588	*	2810 ±843
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲	# 0.19 ±0.038	▲	# 0.11 ±0.023	▲	# <0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	2170 ±434	*	<6050	*	6990 ±1398
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	11 ±4	*	17 ±7
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	120 ±48	*	240 ±96	*	910 ±364

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	<0.50	*	<0.05	*	3.31 ±0.993	*	<0.05	*	<0.50	*	<0.50
LS125 : Bismuth (Bi)	mg/l		<0.50		<0.05		<0.50		<0.05		<0.50		<0.50
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	401 ±100			*	458 ±115			*	420 ±105		
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	5.45 ±1.090	*	4.44 ±0.888	*	40.6 ±8.12	*	0.30 ±0.060	*	5.44 ±1.088	*	3.60 ±0.720
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	219 ±66			*	169 ±51			*	115 ±35		
LSKPN : Mercure	µg/l	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	6.87 ±1.718			*	229 ±57			*	135 ±34		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	SC7	SC7 Filtré	PZ14	PZ14 Filtré	PZ15	PZ15 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Métaux

LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	386 ±97	*	3560 ±890	*	5050 ±1263	
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	110 ±22	*	88.9 ±17.78	*	35000 ±7000	*
LS158 : Cadmium (Cd)	µg/l	*	<0.20	*	<0.20	*	34800 ±6960	*
DN223 : Chrome (Cr)	µg/l	*	19.8 ±5.94	*	<0.50	*	<2.00	*
LS161 : Cobalt (Co)	µg/l	*	15.6 ±4.68	*	15.6 ±4.68	*	<5.00	*
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	*	0.96 ±0.288	*	30.9 ±4.63	*	111 ±17	*
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	*	34.3 ±5.14	*	35.0 ±5.25	*	30.1 ±4.51	*
LS116 : Nickel (Ni)	µg/l	*	2.36 ±0.472	*	<0.50	*	<5.00	*
LS184 : Plomb (Pb)	µg/l	*	859 ±215	*	774 ±194	*	446 ±112	*
LS112 : Zinc (Zn)	µg/l	*	11.1 ±2.77	*	9.1 ±2.27	*	18.5 ±4.63	*
		*	1.52 ±0.380	*	<0.50	*	32.0 ±8.00	*
		*	10.6 ±3.20	*	<5.00	*	148 ±44	*
		*		*		*	<50.0	*
		*		*		*	19.2 ±5.77	*
		*		*		*	<50.0	*

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲	# 134 ±20	*	2450 ±368	*	3010 ±452
-----------------------------	------	---	-----------	---	-----------	---	-----------

Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS
COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	L2	L2 Filtré	PZ5	PZ5 Filtré	PZ6	PZ6 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	48.7 ±4.90	*	32.3 ±3.28	*	45.7 ±4.60
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		545		346		508

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# <1.00	▲	# 5.38 ±1.883	▲	# <1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# <0.20	▲	# 1.22 ±0.427	▲	# <0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲	# 0.22 ±0.044	▲	# <0.04	▲	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# 0.07 ±0.014	▲	# <0.01	▲	# <0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	62.3 ±18.69	*	13.3 ±3.99	*	44.2 ±13.26
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲	# 2.25 ±0.450	▲	# 0.14 ±0.028	▲	# 0.17 ±0.034
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	1230 ±246	*	1690 ±338	*	660 ±132
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	66 ±26	*	<10	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	0.06 ±0.018	*	<0.05	*	0.11 ±0.033	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS125 : Bismuth (Bi)	mg/l		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	333 ±83			*	522 ±131			*	253 ±63		
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	3.09 ±0.618	*	1.32 ±0.264	*	0.23 ±0.046	*	<0.01	*	0.20 ±0.040	*	0.66 ±0.132
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	151 ±45			*	197 ±59			*	133 ±40		
LSKPN : Mercure	µg/l	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	10.3 ±2.58			*	15.2 ±3.80			*	2.80 ±0.700		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	L2	L2 Filtré	PZ5	PZ5 Filtré	PZ6	PZ6 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Métaux

LS143 : Sodium (Na)	mg/l	* 212 ±53		* 46.0 ±11.50		* 22.2 ±5.55	
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	* 72.7 ±14.54	* 24.9 ±4.98	* 881 ±176	* 782 ±156	* 933 ±187	* 841 ±168
LS158 : Cadmium (Cd)	µg/l	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
DN223 : Chrome (Cr)	µg/l	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
LS161 : Cobalt (Co)	µg/l	* 7.42 ±1.113	* 7.78 ±1.167	* 1.18 ±0.177	* 0.98 ±0.147	* 0.53 ±0.080	* 0.47 ±0.071
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	* 1.31 ±0.262	* <0.50	* 4.22 ±0.844	* 2.39 ±0.478	* 1.68 ±0.336	* 0.55 ±0.110
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	* 1810 ±453	* 1520 ±380	* 38.5 ±9.63	* 4.92 ±1.230	* 609 ±152	* 501 ±125
LS116 : Nickel (Ni)	µg/l	* 2.1 ±0.53	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* 3.2 ±0.80	* 3.1 ±0.78
LS184 : Plomb (Pb)	µg/l	* 1.47 ±0.368	* <0.50	* 5.79 ±1.448	* <0.50	* 4.56 ±1.140	* <0.50
LS112 : Zinc (Zn)	µg/l	* 15.6 ±4.69	* 6.1 ±1.87	* 16.1 ±4.84	* 14.6 ±4.39	* 139 ±42	* <5.00

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	* 1.02 ±0.153		* <0.10		▲ # <0.10
-----------------------------	------	---------------	--	---------	--	-----------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	037	038	039	040	041	042
	MST11	MST11 Filtré	Drains Montredon	Drains Montredon Filtré	Point V	Point V Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	15.1 ±1.61	*	16.5 ±1.74	*	26.9 ±2.75
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		135		152		280

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲ #	1.04 ±0.364	▲ #	<1.00	▲ #	3.27 ±1.145
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲ #	0.23 ±0.081	▲ #	<0.20	▲ #	0.74 ±0.259
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲ #	0.06 ±0.012	▲ #	<0.04	▲ #	<0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲ #	0.02 ±0.004	▲ #	<0.01	▲ #	<0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	6.82 ±2.046	*	3800 ±1140	*	26.3 ±7.89
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲ #	0.08 ±0.017	▲ #	0.23 ±0.046	▲ #	<0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	193 ±39	*	<6050	*	474 ±95
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	37 ±15	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	190 ±76	*	31 ±12

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	5.74 ±1.722	*	<0.05	*	<0.50	*	<0.50
LS125 : Bismuth (Bi)	mg/l		<0.05		<0.05		<0.50		<0.50
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	356 ±89	*		*	462 ±116	*	185 ±46
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	9.33 ±1.866	*	0.53 ±0.106	*	7.21 ±1.442	*	7.18 ±1.436
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	59.8 ±17.94	*		*	206 ±62	*	60.7 ±18.21
LSKPN : Mercure	µg/l	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	037	038	039	040	041	042
	MST11	MST11 Filtré	Drains Montredon	Drains Montredon Filtré	Point V	Point V Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Métaux

LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	8.46 ±2.115		*	104 ±26		*	3.64 ±0.910				
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	13.4 ±3.35		*	4790 ±1198		*	61.8 ±15.45				
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	2980 ±596	*	2020 ±404	*	36600 ±7320	*	36900 ±7380	*	31600 ±6320	*	26900 ±5380
LS158 : Cadmium (Cd)	µg/l	*	0.66 ±0.132	*	<0.20	*	<0.20	*	<2.00	*	<0.20	*	<2.00
DN223 : Chrome (Cr)	µg/l	*	6.08 ±1.824	*	<0.50	*	<0.50	*	<5.00	*	3.19 ±0.957	*	<5.00
LS161 : Cobalt (Co)	µg/l	*	7.42 ±1.113	*	1.03 ±0.155	*	85.9 ±12.88	*	92.9 ±13.94	*	1.17 ±0.176	*	<2.00
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	*	65.9 ±13.18	*	1.05 ±0.210	*	1.31 ±0.262	*	<5.00	*	1.16 ±0.232	*	<5.00
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	*	920 ±230	*	283 ±71	*	1540 ±385	*	1410 ±353	*	1.95 ±0.488	*	<5.00
LS116 : Nickel (Ni)	µg/l	*	11.1 ±2.77	*	2.0 ±0.50	*	<2.00	*	<20.0	*	<2.00	*	<20.0
LS184 : Plomb (Pb)	µg/l	*	37.1 ±9.28	*	<0.50	*	<0.50	*	<5.00	*	<0.50	*	<5.00
LS112 : Zinc (Zn)	µg/l	*	40.3 ±12.10	*	5.4 ±1.66	*	6.8 ±2.07	*	<50.0	*	<5.00	*	<50.0

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲	# 0.64 ±0.096	▲	# 4020 ±603	▲	# 0.20 ±0.030
-----------------------------	------	---	---------------	---	-------------	---	---------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	043	044	045	046
	L5	L5 Filtré	Source STEP	Source STEP Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Date de début d'analyse :	21/09/2022	26/09/2022	21/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.4°C	7.4°C	7.4°C	7.4°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	45.6 ±4.59	*	27.2 ±2.78
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		508		283

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)					
Nitrates	mg NO3/l	▲	# <1.00	▲	# <1.77
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# <0.20	▲	# <0.40
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)					
Nitrites	mg NO2/l	▲	# <0.04	▲	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# <0.01	▲	# <0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	297 ±89	*	24.3 ±7.29
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲	# 0.14 ±0.028	▲	# <0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	1750 ±350	*	203 ±41
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	44 ±18	*	13 ±5

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	2.51 ±0.753	*	<0.50	*	0.34 ±0.102	*	<0.05
LS125 : Bismuth (Bi)	mg/l		<0.50		<0.50		<0.05		<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	553 ±138			*	106 ±27		
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	27.4 ±5.48	*	8.97 ±1.794	*	1.82 ±0.364	*	0.03 ±0.006
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	305 ±92			*	40.1 ±12.03		
LSKPN : Mercuré	µg/l	*	<0.10	*	<10.0	*	<0.10	*	<10.0
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	3.10 ±0.775			*	4.57 ±1.143		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043

L5

ESO

19/09/2022

21/09/2022

7.4°C

044

L5 Filtré

ESO

19/09/2022

26/09/2022

7.4°C

045

**Source
STEP**

ESO

19/09/2022

21/09/2022

7.4°C

046

**Source
STEP Filtré**

ESO

19/09/2022

26/09/2022

7.4°C

Métaux

LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	124 ±31	*	37.0 ±9.25	*	
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	272 ±54	*	38.8 ±7.76	*	3570 ±714 * 2620 ±524
LS158 : Cadmium (Cd)	µg/l	*	0.63 ±0.126	*	<0.20	*	0.27 ±0.054 * <0.20
DN223 : Chrome (Cr)	µg/l	*	11.3 ±3.39	*	<0.50	*	<0.50 * <0.50
LS161 : Cobalt (Co)	µg/l	*	31.5 ±4.72	*	27.6 ±4.14	*	1.70 ±0.255 * 1.29 ±0.194
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	*	256 ±51	*	0.87 ±0.174	*	10.5 ±2.10 * 2.80 ±0.560
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	*	1180 ±295	*	912 ±228	*	127 ±32 * 97.9 ±24.48
LS116 : Nickel (Ni)	µg/l	*	9.5 ±2.38	*	<2.00	*	2.5 ±0.63 * <2.00
LS184 : Plomb (Pb)	µg/l	*	28.8 ±7.20	*	<0.50	*	28.4 ±7.10 * <0.50
LS112 : Zinc (Zn)	µg/l	*	294 ±88	*	17.7 ±5.32	*	10.4 ±3.14 * <5.00

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲	# 443 ±66	▲	# <0.10
-----------------------------	------	---	-----------	---	---------

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO

Observations	N° d'échantillon	Référence client
L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (021) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035) (037) (039) (041) (043) (045)	AD16 / AD7 / AD9 / AD10 / AD12 / PB1 / PB2 / PB3 / PZ8 / BP11 / SEPS1 / SEPS2 / SC7 / PZ14 / PZ15 / L2 / PZ5 / PZ6 / MST11 / Drains Montredon / Point V / L5 / Source STEP /
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.	(001) (003) (005) (007) (009) (013) (017) (019) (021) (023) (025) (035) (037) (039) (041) (043) (045)	AD16 / AD7 / AD9 / AD10 / AD12 / PB2 / PZ8 / BP11 / SEPS1 / SEPS2 / SC7 / PZ6 / MST11 / Drains Montredon / Point V / L5 / Source STEP /
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. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (021) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035) (037) (039) (041) (043) (045)	AD16 / AD7 / AD9 / AD10 / AD12 / PB1 / PB2 / PB3 / PZ8 / BP11 / SEPS1 / SEPS2 / SC7 / PZ14 / PZ15 / L2 / PZ5 / PZ6 / MST11 / Drains Montredon / Point V / L5 / Source STEP /
Métaux : La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(017) (018) (020) (035)	PZ8 / PZ8 Filtré / BP11 Filtré / PZ6 /
Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (021) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035) (037) (039) (041) (043) (045)	AD16 / AD7 / AD9 / AD10 / AD12 / PB1 / PB2 / PB3 / PZ8 / BP11 / SEPS1 / SEPS2 / SC7 / PZ14 / PZ15 / L2 / PZ5 / PZ6 / MST11 / Drains Montredon / Point V / L5 / Source STEP /
Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode (5 < pH < 9) , le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve	(009) (011) (027) (029)	AD12 / PB1 / PZ14 / PZ15 /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E197219

Version du : 10/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Date de réception technique : 21/09/2022

Première date de réception physique : 21/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO


Aurélie RODERMANN

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 25 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation
L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) 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 par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Annexe technique

Dossier N° :22E197219

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-909988

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-ESO

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
DN223	Chrome (Cr)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.5	30%	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France	
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	40%	µg/l		
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	15%	mg/l	Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	5%	°F	Eurofins Analyses pour l'Environnement France	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	30%	°F		
LS02I	Chlorures (Cl)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	30%	mg/l		
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1					
	Nitrates		1	35%	mg NO3/l		
	Azote nitrique		0.2	35%	mg N-NO3/l		
LS02R	Ammonium	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.05	22%	mg NH4/l		
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1					
	Nitrites		0.04	20%	mg NO2/l		
	Azote nitreux		0.01	20%	mg N-NO2/l		
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	20%	mg/l		
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	40%	µg/l		
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1			mg CO3/l		
LS074	Hydrogencarbonates (HCO3)				mg HCO3/l		
LS101	Aluminium (Al)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.05	30%	mg/l		
LS109	Fer (Fe)		0.01	20%	mg/l		
LS112	Zinc (Zn)		5	31%	µg/l		
LS116	Nickel (Ni)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	2	25%	µg/l		
LS125	Bismuth (Bi)		0.05		mg/l		
LS128	Calcium (Ca)		1	25%	mg/l		
LS133	Magnésium (Mg)		0.01	30%	mg/l		
LS138	Potassium (K)		0.1	25%	mg/l		
LS143	Sodium (Na)		0.05	25%	mg/l		
LS153	Arsenic (As)		ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.2	20%	µg/l	
LS158	Cadmium (Cd)			0.2	20%	µg/l	
LS161	Cobalt (Co)	0.2		15%	µg/l		

Annexe technique

Dossier N° :22E197219

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-909988

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-ESO

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS162	Cuivre (Cu)		0.5	20%	µg/l	
LS177	Manganèse (Mn)		0.5	25%	µg/l	
LS184	Plomb (Pb)		0.5	25%	µg/l	
LSKPN	Mercuré		0.1	35%	µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 22E197219

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-909988

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-ESO

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	AD16	19/09/2022 10:45:00	21/09/2022	21/09/2022		
002	AD16 Filtré	19/09/2022 10:50:00	21/09/2022	21/09/2022		
003	AD7	19/09/2022 11:00:00	21/09/2022	21/09/2022		
004	AD7 filtré	19/09/2022 11:05:00	21/09/2022	21/09/2022		
005	AD9	19/09/2022 08:30:00	21/09/2022	21/09/2022		
006	AD9 Filtré	19/09/2022 08:35:00	21/09/2022	21/09/2022		
007	AD10	19/09/2022 08:15:00	21/09/2022	21/09/2022		
008	AD10 Filtré	19/09/2022 08:20:00	21/09/2022	21/09/2022		
009	AD12	19/09/2022 08:45:00	21/09/2022	21/09/2022		
010	AD12 Filtré	19/09/2022 08:50:00	21/09/2022	21/09/2022		
011	PB1	19/09/2022 08:00:00	21/09/2022	21/09/2022		
012	PB1 Filtré	19/09/2022 08:05:00	21/09/2022	21/09/2022		
013	PB2	19/09/2022 07:45:00	21/09/2022	21/09/2022		
014	PB2 Filtré	19/09/2022 07:50:00	21/09/2022	21/09/2022		
015	PB3	19/09/2022 07:30:00	21/09/2022	21/09/2022		
016	PB3 Filtré	19/09/2022 07:35:00	21/09/2022	21/09/2022		
017	PZ8	19/09/2022 09:45:00	21/09/2022	21/09/2022		
018	PZ8 Filtré	19/09/2022 09:50:00	21/09/2022	21/09/2022		
019	BP11	19/09/2022 10:00:00	21/09/2022	21/09/2022		
020	BP11 Filtré	19/09/2022 10:05:00	21/09/2022	21/09/2022		
021	SEPS1	19/09/2022 15:00:00	21/09/2022	21/09/2022		
022	SEPS1 Filtré	19/09/2022 15:05:00	21/09/2022	21/09/2022		
023	SEPS2	19/09/2022 14:30:00	21/09/2022	21/09/2022		
024	SEPS2 Filtré	19/09/2022 14:35:00	21/09/2022	21/09/2022		
025	SC7	19/09/2022 14:15:00	21/09/2022	21/09/2022		
026	SC7 Filtré	19/09/2022 14:20:00	21/09/2022	21/09/2022		
027	PZ14	19/09/2022 13:45:00	21/09/2022	21/09/2022		
028	PZ14 Filtré	19/09/2022 13:50:00	21/09/2022	21/09/2022		
029	PZ15	19/09/2022 14:00:00	21/09/2022	21/09/2022		
030	PZ15 Filtré	19/09/2022 14:05:00	21/09/2022	21/09/2022		
031	L2	19/09/2022 14:45:00	21/09/2022	21/09/2022		
032	L2 Filtré	19/09/2022 14:50:00	21/09/2022	21/09/2022		
033	PZ5	19/09/2022 09:15:00	21/09/2022	21/09/2022		
034	PZ5 Filtré	19/09/2022 09:20:00	21/09/2022	21/09/2022		
035	PZ6	19/09/2022 09:00:00	21/09/2022	21/09/2022		
036	PZ6 Filtré	19/09/2022 09:05:00	21/09/2022	21/09/2022		
037	MST11	19/09/2022 09:30:00	21/09/2022	21/09/2022		

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 22E197219

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-231392-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-909988

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-ESO

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
038	MST11 Filtré	19/09/2022 09:35:00	21/09/2022	21/09/2022		
039	Drains Montredon	19/09/2022 11:15:00	21/09/2022	21/09/2022		
040	Drains Montredon Filtré	19/09/2022 11:20:00	21/09/2022	21/09/2022		
041	Point V	19/09/2022 10:15:00	21/09/2022	21/09/2022		
042	Point V Filtré	19/09/2022 10:20:00	21/09/2022	21/09/2022		
043	L5	19/09/2022 13:30:00	21/09/2022	21/09/2022		
044	L5 Filtré	19/09/2022 13:35:00	21/09/2022	21/09/2022		
045	Source STEP	19/09/2022 10:30:00	21/09/2022	21/09/2022		
046	Source STEP Filtré	19/09/2022 10:35:00	21/09/2022	21/09/2022		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195631-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-001 / AD16 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 10:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195632-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-003 / AD7 -	(1203) (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.

N° ech **22M076804-002** | Version AR-22-IX-195632-01(05/10/2022) | Votre réf. (1) 22E197219-003 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 11:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10	mg/l
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3			



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195633-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-005 / AD9 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 08:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
 Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195634-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-007 / AD10 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 08:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195635-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-009 / AD12 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 08:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-192082-01

Version du : 30/09/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-011 / PB1 -	

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 08:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/09/2022 12:43		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.67	mg/l	±0.101



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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 sur demande.

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195636-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
007	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-013 / PB2 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 07:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	#	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins		0.40	mg/l	±0.060
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3				



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-192083-01

Version du : 30/09/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
008	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-015 / PB3 -	

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 07:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/09/2022 12:43		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	<0.10	mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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 sur demande.

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195637-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
009	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-017 / PZ8 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 09:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195638-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
010	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-019 / BP11 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 10:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
			mg/l
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3			



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195639-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
011	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-021 / SEPS1 -	(1203) (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.

N° ech **22M076804-011** | Version AR-22-IX-195639-01(05/10/2022) | Votre réf. (1) 22E197219-021

Page 2/2

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 15:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	0.33	mg/l	±0.050
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-199303-01

Version du : 10/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
012	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-023 / SEPS2 -	(1203) (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.

N° ech **22M076804-012** | Version AR-22-IX-199303-01(10/10/2022) | Votre réf. (1) 22E197219-023 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 14:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	0.32	mg/l	±0.048
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Manon Treiber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne saurait 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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-197579-01

Version du : 06/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
013	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-025 / SC7 -	(1203) (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.

N° ech **22M076804-013** | Version AR-22-IX-197579-01(06/10/2022) | Votre réf. (1) 22E197219-025 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 14:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	#	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins		134	mg/l	±20
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3				



Mahmoud Amour
 Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-197580-01

Version du : 06/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

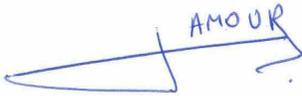
Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
014	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-027 / PZ14 -	

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 13:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/09/2022 12:43		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	2450	mg/l	±368



Mahmoud Amour
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.
NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-197581-01

Version du : 06/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
015	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-029 / PZ15 -	

N° ech **22M076804-015** | Version AR-22-IX-197581-01(06/10/2022) | Votre réf. (1) 22E197219-029 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 14:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/09/2022 12:43		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	3010	mg/l	±452



Mahmoud Amour
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.
Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.
NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.
(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-192084-01

Version du : 30/09/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
016	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-031 / L2 -	

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 14:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/09/2022 12:43		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	1.02	mg/l	±0.153



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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 sur demande.

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-192085-01

Version du : 30/09/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
017	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-033 / PZ5 -	

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 09:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/09/2022 12:43		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	<0.10	mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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 sur demande.

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195640-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
018	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-035 / PZ6 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 09:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195641-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
019	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-037 / MST11 -	(1203) (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.

N° ech **22M076804-019** | Version AR-22-IX-195641-01(05/10/2022) | Votre réf. (1) 22E197219-037

Page 2/2

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 09:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	0.64	mg/l	±0.096
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-199304-01

Version du : 10/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
020	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-039 / Drains Montredon -	(1203) (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.

N° ech **22M076804-020** | Version AR-22-IX-199304-01(10/10/2022) | Votre réf. (1) 22E197219-039 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 11:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	4020	mg/l	±603
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Manon Treiber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195642-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
021	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-041 / Point V -	(1203) (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.

N° ech **22M076804-021** | Version AR-22-IX-195642-01(05/10/2022) | Votre réf. (1) 22E197219-041

Page 2/2

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 10:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	0.20	mg/l	±0.030
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-199305-01

Version du : 10/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
022	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-043 / L5 -	(1203) (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.

N° ech **22M076804-022** | Version AR-22-IX-199305-01(10/10/2022) | Votre réf. (1) 22E197219-043 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 13:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	#	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins	#	443	mg/l	±66
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3				



Manon Treiber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195643-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M076804

Date de réception : 21/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124656

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
023	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E197219-045 / Source STEP -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	19/09/2022 10:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	21/09/2022 19:58	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
 Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
 8 rue paulin talabot
 31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E202009

Version du : 11/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-232466-01

Date de réception technique : 27/09/2022

Première date de réception physique : 27/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 64974 5158

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01
002	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01 Filtré
003	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02
004	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02 Filtré
005	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01
006	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01 Filtré
007	Eau souterraine	(ESO)	PZ 09-03
008	Eau souterraine	(ESO)	PZ 09-03 Filtré
009	Eau souterraine	(ESO)	SPI
010	Eau souterraine	(ESO)	SPI Filtré
011	Eau souterraine	(ESO)	SPJ
012	Eau souterraine	(ESO)	SPJ Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	AD14
014	Eau souterraine	(ESO)	AD14 Filtré
015	Eau souterraine	(ESO)	AD15
016	Eau souterraine	(ESO)	AD15 Filtré
017	Eau souterraine	(ESO)	PZ19-02
018	Eau souterraine	(ESO)	PZ19-02 Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E202009

Version du : 11/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-232466-01

Date de réception technique : 27/09/2022

Première date de réception physique : 27/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO-2

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	PZ 18-01	PZ 18-01 Filtré	PZ 18-02	PZ 18-02 Filtré	PZ 19-01	PZ 19-01 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022
Date de début d'analyse :	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	24.8 ±2.54	*	2.4 ±0.61	*	28.4 ±2.90
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<5.04		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		253		0.00		298

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	*	<1.00	*	<1.00	*	27.7 ±9.70
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	<0.20	*	<0.20	*	6.26 ±2.191
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	*	0.65 ±0.130	*	<0.04	*	0.05 ±0.010
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.20 ±0.040	*	0.01 ±0.002	*	0.01 ±0.002
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	22.5 ±6.75	*	15.0 ±4.50	*	14.5 ±4.35
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	*	0.12 ±0.025	*	1.14 ±0.228	*	0.06 ±0.013
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	1460 ±292	*	2110 ±422	*	832 ±166
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	55 ±22	*	<10	*	60 ±24

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	0.05 ±0.015	*	<0.05	*	0.29 ±0.087	*	<0.05	*	0.11 ±0.033	*	<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	416 ±104			*	595 ±149			*	262 ±66		
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.96 ±0.192	*	0.73 ±0.146	*	2.25 ±0.450	*	0.03 ±0.006	*	0.63 ±0.126	*	0.03 ±0.006
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	180 ±54			*	140 ±42			*	111 ±33		
LSKPN : Mercure	µg/l	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	10.1 ±2.52			*	42.4 ±10.60			*	7.82 ±1.955		
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	32.3 ±8.07			*	63.5 ±15.88			*	43.0 ±10.75		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E202009

Version du : 11/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-232466-01

Date de réception technique : 27/09/2022

Première date de réception physique : 27/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO-2

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	001	002	003	004	005	006
	PZ 18-01	PZ 18-01 Filtré	PZ 18-02	PZ 18-02 Filtré	PZ 19-01	PZ 19-01 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022
Date de début d'analyse :	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	196 ±39	*	157 ±31	*	1680 ±336	*	1160 ±232	*	155 ±31	*	41.5 ±8.30
LS158 : Cadmium (Cd)	µg/l	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	0.50 ±0.100	*	<0.20
DN223 : Chrome (Cr)	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	1.14 ±0.342	*	<0.50	*	0.76 ±0.228	*	<0.50
LS161 : Cobalt (Co)	µg/l	*	8.70 ±1.305	*	7.99 ±1.198	*	2.01 ±0.302	*	1.64 ±0.246	*	4.31 ±0.647	*	1.93 ±0.290
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	*	1.64 ±0.328	*	0.52 ±0.104	*	12.3 ±2.46	*	<0.50	*	7.53 ±1.506	*	2.98 ±0.596
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	*	413 ±103	*	345 ±86	*	112 ±28	*	39.8 ±9.95	*	113 ±28	*	4.46 ±1.115
LS116 : Nickel (Ni)	µg/l	*	6.8 ±1.70	*	6.3 ±1.57	*	<2.00	*	<2.00	*	10.4 ±2.60	*	7.1 ±1.77
LS184 : Plomb (Pb)	µg/l	*	1.12 ±0.280	*	<0.50	*	4.27 ±1.067	*	<0.50	*	6.54 ±1.635	*	<0.50
LS112 : Zinc (Zn)	µg/l	*	6.7 ±2.04	*	6.1 ±1.87	*	8.2 ±2.49	*	<5.00	*	39.3 ±11.80	*	13.0 ±3.92

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
-----------------------------	------	---	-------	---	-------	---	-------

 Prestation soustraitée à Eurofins Hydrologie Est SAS
 COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E202009

Version du : 11/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-232466-01

Date de réception technique : 27/09/2022

Première date de réception physique : 27/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO-2

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	PZ 09-03	PZ 09-03 Filtré	SPI	SPI Filtré	SPJ	SPJ Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022
Date de début d'analyse :	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	22.6 ±2.33	*	27.4 ±2.80	*	39.0 ±3.94
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		227		286		427

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	*	10.1 ±3.54	*	1.10 ±0.385	*	27.9 ±9.77
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	2.28 ±0.798	*	0.25 ±0.088	*	6.30 ±2.205
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	*	<0.04	*	<0.04	*	<0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	16.1 ±4.83	*	8.08 ±2.424	*	25.0 ±7.50
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	24.1 ±4.82	*	88.0 ±17.60	*	921 ±184
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	170 ±68	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	0.94 ±0.282	*	<0.05	*	0.62 ±0.186	*	<0.05	*	0.37 ±0.111	*	<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	53.4 ±13.35			*	149 ±37			*	345 ±86		
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.41 ±0.082	*	<0.01	*	0.81 ±0.162	*	0.05 ±0.010	*	0.61 ±0.122	*	<0.01
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	27.5 ±8.25			*	49.8 ±14.94			*	159 ±48		
LSKPN : Mercure	µg/l	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	5.36 ±1.340			*	3.73 ±0.933			*	1.66 ±0.415		
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	19.9 ±4.97			*	21.7 ±5.42			*	39.4 ±9.85		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E202009

Version du : 11/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-232466-01

Date de réception technique : 27/09/2022

Première date de réception physique : 27/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO-2

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	PZ 09-03	PZ 09-03 Filtré	SPI	SPI Filtré	SPJ	SPJ Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022
Date de début d'analyse :	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	10.1 ±2.02	*	2.89 ±0.578	*	702 ±140	*	405 ±81	*	15.9 ±3.18	*	7.15 ±1.430
LS158 : Cadmium (Cd)	µg/l	*	<0.20	*	<0.20	*	0.40 ±0.080	*	<0.20	*	0.29 ±0.058	*	<0.20
DN223 : Chrome (Cr)	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	0.89 ±0.267	*	<0.50	*	1.28 ±0.384	*	<0.50
LS161 : Cobalt (Co)	µg/l	*	0.99 ±0.149	*	<0.20	*	1.91 ±0.287	*	0.59 ±0.089	*	8.13 ±1.220	*	5.63 ±0.845
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	*	6.82 ±1.364	*	1.52 ±0.304	*	63.6 ±12.72	*	8.54 ±1.708	*	3.33 ±0.666	*	0.63 ±0.126
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	*	22.3 ±5.58	*	0.92 ±0.230	*	115 ±29	*	27.9 ±6.97	*	89.2 ±22.30	*	5.24 ±1.310
LS116 : Nickel (Ni)	µg/l	*	4.2 ±1.05	*	2.8 ±0.70	*	5.4 ±1.35	*	2.8 ±0.70	*	5.6 ±1.40	*	3.8 ±0.95
LS184 : Plomb (Pb)	µg/l	*	2.97 ±0.743	*	<0.50	*	25.6 ±6.40	*	<0.50	*	6.46 ±1.615	*	<0.50
LS112 : Zinc (Zn)	µg/l	*	16.0 ±4.81	*	5.8 ±1.78	*	22.5 ±6.76	*	7.8 ±2.37	*	6.3 ±1.92	*	6.3 ±1.92

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	1.39 ±0.209	*	<0.10	*	<0.10
----------------------	------	---	-------------	---	-------	---	-------

Prestation soustraitée à Eurofins Hydrologie Est SAS
COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E202009

Version du : 11/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-232466-01

Date de réception technique : 27/09/2022

Première date de réception physique : 27/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO-2

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013 AD14	014 AD14 Filtré	015 AD15	016 AD15 Filtré	017 PZ19-02	018 PZ19-02 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022
Date de début d'analyse :	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	15.8 ±1.68	*	19.0 ±1.98	*	62.6 ±6.29
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		144		183		715

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	*	<1.00	*	1.91 ±0.669	*	9.06 ±3.171
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	<0.20	*	0.43 ±0.151	*	2.05 ±0.718
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	*	0.34 ±0.068	*	0.21 ±0.042	*	<0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.10 ±0.020	*	0.07 ±0.014	*	<0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	36.4 ±10.92	*	28.4 ±8.52	*	39.9 ±11.97
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	*	5.15 ±1.030	*	8.06 ±1.612	*	<0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	1760 ±352	*	1400 ±280	*	364 ±73
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	1.91 ±0.573	*	<0.05	*	1.92 ±0.576	*	<0.05	*	0.11 ±0.033	*	<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	469 ±117			*	345 ±86			*	158 ±40		
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	22.1 ±4.42	*	17.8 ±3.56	*	11.6 ±2.32	*	7.73 ±1.546	*	0.56 ±0.112	*	<0.01
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	149 ±45			*	97.4 ±29.22			*	100 ±30		
LSKPN : Mercure	µg/l	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	31.4 ±7.85			*	24.7 ±6.17			*	5.82 ±1.455		
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	180 ±45			*	184 ±46			*	128 ±32		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E202009

Version du : 11/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-232466-01

Date de réception technique : 27/09/2022

Première date de réception physique : 27/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO-2

N° Echantillon	013 AD14	014 AD14 Filtré	015 AD15	016 AD15 Filtré	017 PZ19-02	018 PZ19-02 Filtré
Référence client :						
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022
Date de début d'analyse :	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022	27/09/2022	28/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C	5.6°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	* 17400 ±3480	* 17500 ±3500	* 26400 ±5280	* 25500 ±5100	* 140 ±28	* 15.9 ±3.18
LS158 : Cadmium (Cd)	µg/l	* 0.37 ±0.074	* <0.20	* 0.51 ±0.102	* <0.20	* 0.41 ±0.082	* <0.20
DN223 : Chrome (Cr)	µg/l	* 4.44 ±1.332	* <0.50	* 3.93 ±1.179	* <0.50	* 0.57 ±0.171	* <0.50
LS161 : Cobalt (Co)	µg/l	* 11.6 ±1.74	* 8.20 ±1.230	* 9.26 ±1.389	* 6.06 ±0.909	* 2.92 ±0.438	* 2.00 ±0.300
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	* 49.2 ±9.84	* <0.50	* 36.0 ±7.20	* <0.50	* 5.33 ±1.066	* 1.51 ±0.302
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	* 3060 ±765	* 3470 ±868	* 4510 ±1128	* 4120 ±1030	* 50.9 ±12.72	* 6.44 ±1.610
LS116 : Nickel (Ni)	µg/l	* 9.1 ±2.27	* 4.1 ±1.02	* 6.8 ±1.70	* 2.3 ±0.57	* 5.5 ±1.38	* 4.3 ±1.07
LS184 : Plomb (Pb)	µg/l	* 42.8 ±10.70	* <0.50	* 41.8 ±10.45	* <0.50	* 7.25 ±1.813	* <0.50
LS112 : Zinc (Zn)	µg/l	* 82.8 ±24.84	* 9.4 ±2.84	* 48.1 ±14.43	* 8.4 ±2.55	* 22.6 ±6.79	* 7.3 ±2.22

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	* <0.10	* <0.10	* 0.85 ±0.128
-----------------------------	------	---------	---------	---------------

Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS

COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Flux continu : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45 µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017)	PZ 18-01 / PZ 18-02 / PZ 19-01 / PZ 09-03 / SPI / SPJ / AD14 / AD15 / PZ19-02 /
Métaux : La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(014)	AD14 Filtré
Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017)	PZ 18-01 / PZ 18-02 / PZ 19-01 / PZ 09-03 / SPI / SPJ / AD14 / AD15 / PZ19-02 /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E202009

Version du : 11/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-232466-01

Date de réception technique : 27/09/2022

Première date de réception physique : 27/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Référence Commande : SAL 09-2022-ESO-2


Anne Biancalana

Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 11 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) 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 par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Annexe technique

Dossier N° :22E202009

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-232466-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-919435

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-ESO-2

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
DN223	Chrome (Cr)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.5	30%	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France	
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	40%	µg/l		
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	15%	mg/l	Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	5%	°F	Eurofins Analyses pour l'Environnement France	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	30%	°F		
LS02I	Chlorures (Cl)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	30%	mg/l		
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1					
	Nitrates		1	35%	mg NO3/l		
	Azote nitrique		0.2	35%	mg N-NO3/l		
LS02R	Ammonium	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.05	22%	mg NH4/l		
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1					
	Nitrites		0.04	20%	mg NO2/l		
	Azote nitreux		0.01	20%	mg N-NO2/l		
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	20%	mg/l		
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	40%	µg/l		
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1			mg CO3/l		
LS074	Hydrogencarbonates (HCO3)				mg HCO3/l		
LS101	Aluminium (Al)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.05	30%	mg/l		
LS109	Fer (Fe)		0.01	20%	mg/l		
LS112	Zinc (Zn)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	5	31%	µg/l		
LS116	Nickel (Ni)		2	25%	µg/l		
LS128	Calcium (Ca)		1	25%	mg/l		
LS133	Magnésium (Mg)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	30%	mg/l		
LS138	Potassium (K)		0.1	25%	mg/l		
LS143	Sodium (Na)		0.05	25%	mg/l		
LS153	Arsenic (As)		ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.2	20%	µg/l	
LS158	Cadmium (Cd)			0.2	20%	µg/l	
LS161	Cobalt (Co)	0.2		15%	µg/l		
LS162	Cuivre (Cu)	0.5		20%	µg/l		

Annexe technique

Dossier N° :22E202009

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-232466-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-919435

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-ESO-2

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS177	Manganèse (Mn)		0.5	25%	µg/l	
LS184	Plomb (Pb)		0.5	25%	µg/l	
LSKPN	Mercuré		0.1	35%	µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 22E202009

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-232466-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-919435

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-ESO-2

Nom Commande : SAL 09-2022-ESO-2

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	PZ 18-01	26/09/2022 14:00:00	27/09/2022	27/09/2022		
002	PZ 18-01 Filtré	26/09/2022 14:05:00	27/09/2022	27/09/2022		
003	PZ 18-02	26/09/2022 14:15:00	27/09/2022	27/09/2022		
004	PZ 18-02 Filtré	26/09/2022 14:20:00	27/09/2022	27/09/2022		
005	PZ 19-01	26/09/2022 14:30:00	27/09/2022	27/09/2022		
006	PZ 19-01 Filtré	26/09/2022 14:35:00	27/09/2022	27/09/2022		
007	PZ 09-03	26/09/2022 15:00:00	27/09/2022	27/09/2022		
008	PZ 09-03 Filtré	26/09/2022 15:05:00	27/09/2022	27/09/2022		
009	SPI	26/09/2022 15:30:00	27/09/2022	27/09/2022		
010	SPI Filtré	26/09/2022 15:35:00	27/09/2022	27/09/2022		
011	SPJ	26/09/2022 15:15:00	27/09/2022	27/09/2022		
012	SPJ Filtré	26/09/2022 15:20:00	27/09/2022	27/09/2022		
013	AD14	26/09/2022 16:45:00	27/09/2022	27/09/2022		
014	AD14 Filtré	26/09/2022 16:50:00	27/09/2022	27/09/2022		
015	AD15	26/09/2022 16:30:00	27/09/2022	27/09/2022		
016	AD15 Filtré	26/09/2022 16:35:00	27/09/2022	27/09/2022		
017	PZ19-02	26/09/2022 14:45:00	27/09/2022	27/09/2022		
018	PZ19-02 Filtré	26/09/2022 14:50:00	27/09/2022	27/09/2022		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195808-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M078794

Date de réception : 27/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124882

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E202009-001 / PZ 18-01 -	

Date de prélèvement (1)	26/09/2022 14:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/09/2022 19:43	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	30/09/2022 11:45		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	<0.10	mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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 sur demande.

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195809-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M078794

Date de réception : 27/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124882

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E202009-003 / PZ 18-02 -	

Date de prélèvement (1)	26/09/2022 14:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/09/2022 19:43	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	30/09/2022 11:45		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	<0.10	mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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 sur demande.

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195810-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M078794

Date de réception : 27/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124882

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E202009-005 / PZ 19-01 -	

Date de prélèvement (1)	26/09/2022 14:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/09/2022 19:43	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	30/09/2022 11:45		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	<0.10	mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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 sur demande.

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-197184-01

Version du : 06/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M078794

Date de réception : 27/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124882

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E202009-007 / PZ 09-03 -	

Date de prélèvement (1)	26/09/2022 15:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/09/2022 19:43	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	30/09/2022 11:45		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	1.39	mg/l	±0.209



Manon Treiber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

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

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

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

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

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195811-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M078794

Date de réception : 27/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124882

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E202009-009 / SPI -	

Date de prélèvement (1)	26/09/2022 15:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/09/2022 19:43	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	30/09/2022 11:45		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	<0.10	mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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 sur demande.

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195812-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M078794

Date de réception : 27/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124882

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E202009-011 / SPJ -	

Date de prélèvement (1)	26/09/2022 15:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/09/2022 19:43	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	30/09/2022 11:45		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	<0.10	mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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 sur demande.

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-198923-01

Version du : 10/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M078794

Date de réception : 27/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124882

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
007	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E202009-013 / AD14 -	

Date de prélèvement (1)	26/09/2022 16:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/09/2022 19:43	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	30/09/2022 11:45		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	<0.10	mg/l



Manon Treiber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

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

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

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

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

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195813-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M078794

Date de réception : 27/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124882

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
008	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E202009-015 / AD15 -	

Date de prélèvement (1)	26/09/2022 16:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/09/2022 19:43	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	30/09/2022 11:45		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	<0.10	mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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 sur demande.

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195814-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M078794

Date de réception : 27/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124882

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
009	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E202009-017 / PZ19-02 -	

Date de prélèvement (1)	26/09/2022 14:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/09/2022 19:43	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	30/09/2022 11:45		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.85	mg/l	±0.128



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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 sur demande.

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

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 64974 5158

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	RS1
002	Eau de surface	(ESU)	RS1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	RS2
004	Eau de surface	(ESU)	RS2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	RS3
006	Eau de surface	(ESU)	RS3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	RS4
008	Eau de surface	(ESU)	RS4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	RS5
010	Eau de surface	(ESU)	RS5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	RS6
012	Eau de surface	(ESU)	RS6 Filtré
013	Eau de surface	(ESU)	RS7
014	Eau de surface	(ESU)	RS7 Filtré
015	Eau de surface	(ESU)	RS8
016	Eau de surface	(ESU)	RS8 Filtré
017	Eau de surface	(ESU)	OR1
018	Eau de surface	(ESU)	OR1 Filtré
019	Eau de surface	(ESU)	OR2
020	Eau de surface	(ESU)	OR2 Filtré
021	Eau de surface	(ESU)	OR3
022	Eau de surface	(ESU)	OR3 Filtré
023	Eau de surface	(ESU)	OR4
024	Eau de surface	(ESU)	OR4 Filtré
025	Eau de surface	(ESU)	OR5
026	Eau de surface	(ESU)	OR5 Filtré
027	Eau de surface	(ESU)	OR6
028	Eau de surface	(ESU)	OR6 Filtré
029	Eau de surface	(ESU)	OR7
030	Eau de surface	(ESU)	OR7 Filtré
031	Eau de surface	(ESU)	OR8
032	Eau de surface	(ESU)	OR8 Filtré
033	Eau de surface	(ESU)	OR9
034	Eau de surface	(ESU)	OR9 Filtré
035	Eau de surface	(ESU)	OR10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

036	Eau de surface	(ESU)	OR10 Filtré
037	Eau de surface	(ESU)	OR11
038	Eau de surface	(ESU)	OR11 Filtré
039	Eau de surface	(ESU)	LAGUNE
040	Eau de surface	(ESU)	LAGUNE Filtré
041	Eau de surface	(ESU)	RM1
042	Eau de surface	(ESU)	RM1 Filtré
043	Eau de surface	(ESU)	GP2
044	Eau de surface	(ESU)	GP2 Filtré
045	Eau de surface	(ESU)	ENT1
046	Eau de surface	(ESU)	ENT1 Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	RS1	RS1 Filtré	RS2	RS2 Filtré	RS3	RS3 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	<2.00	*	37.8 ±3.82	*	4.8 ±0.74
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		0.00		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		0.00		412		9.88

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)								
Nitrates	mg NO3/l	▲	# <1.00		▲	# 3.43 ±1.200	▲	# <1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# <0.20		▲	# 0.78 ±0.273	▲	# <0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)								
Nitrites	mg NO2/l	▲	# <0.04		▲	# <0.04	▲	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# <0.01		▲	# <0.01	▲	# <0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	4.17 ±1.251		*	4.32 ±1.296	*	4.67 ±1.401
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲	# <0.05		▲	# <0.05	▲	# <0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	<5.00		*	<5.00	*	68.5 ±13.70
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10		*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10		*	<10	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	4.12 ±1.030		*	4.57 ±1.143	*	29.2 ±7.30	
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.03 ±0.006	*	<0.01	*	<0.01	*	0.02 ±0.004
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	1.42 ±0.426		*	1.55 ±0.465	*	10.1 ±3.03	
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	0.61 ±0.153		*	0.60 ±0.150	*	0.91 ±0.228	
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	3.32 ±0.830		*	3.09 ±0.773	*	4.55 ±1.137	
LS151 : Antimoine (Sb)	µg/l	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	0.21 ±0.063
									0.86 ±0.258
									0.90 ±0.270

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	RS1	RS1 Filtré	RS2	RS2 Filtré	RS3	RS3 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	* 8.76 ±1.752	* 6.95 ±1.390	* 56.9 ±11.38	* 56.2 ±11.24	* 227 ±45	* 231 ±46
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	* 0.95 ±0.190	* 0.95 ±0.190	* 1.00 ±0.200	* 0.97 ±0.194	* 1.02 ±0.204	* 1.14 ±0.228
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	* 1.87 ±0.468	* 0.70 ±0.175	* 1.13 ±0.283	* <0.50	* 1.05 ±0.263	* 0.50 ±0.125

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲ # <0.10	▲ # <0.10	▲ # <0.10
-----------------------------	------	-----------	-----------	-----------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	RS4	RS4 Filtré	RS5	RS5 Filtré	RS6	RS6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	22/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	4.9 ±0.75	*	10.4 ±1.18	*	16.0 ±1.70
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		11.3		78.2		147

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# <1.00	▲	# <1.00	▲	# <1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# <0.20	▲	# <0.20	▲	# <0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲	# <0.04	▲	# <0.04	▲	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# <0.01	▲	# <0.01	▲	# <0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	4.81 ±1.443	*	6.98 ±2.094	*	6.68 ±2.004
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲	# <0.05	▲	# <0.05	▲	# <0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	64.3 ±12.86	*	110 ±22	*	112 ±22
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	29.1 ±7.28	*	65.8 ±16.45	*	66.2 ±16.55	*	<0.01
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.02 ±0.004	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	10.1 ±3.03	*	20.3 ±6.09	*	20.5 ±6.15	*	<0.01
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	0.91 ±0.228	*	1.30 ±0.325	*	1.25 ±0.313	*	<0.01
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	4.23 ±1.058	*	8.62 ±2.155	*	7.08 ±1.770	*	<0.01
LS151 : Antimoine (Sb)	µg/l	*	0.85 ±0.255	*	0.91 ±0.273	*	0.40 ±0.120	*	0.39 ±0.117
								*	0.42 ±0.126
								*	0.44 ±0.132

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	RS4	RS4 Filtré	RS5	RS5 Filtré	RS6	RS6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	22/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	* 226 ±45	* 233 ±47	* 55.2 ±11.04	* 54.2 ±10.84	* 55.2 ±11.04	* 57.3 ±11.46
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	* 1.03 ±0.206	* 0.96 ±0.192	* <0.50	* <0.50	* 0.54 ±0.108	* 0.81 ±0.162
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	* 1.14 ±0.285	* <0.50	* 0.62 ±0.155	* 0.61 ±0.153	* 0.89 ±0.223	* 0.62 ±0.155

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲ # <0.10	▲ # <0.10	▲ # <0.10
-----------------------------	------	-----------	-----------	-----------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	RS7	RS7 Filtré	RS8	RS8 Filtré	OR1	OR1 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	5.5 ±0.79	*	15.5 ±1.65	*	3.5 ±0.67
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<17.8
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		18.1		140		0.00

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# <1.00	▲	# <1.00	▲	# 1.78 ±0.623
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# <0.20	▲	# <0.20	▲	# 0.40 ±0.140
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲	# <0.04	▲	# <0.04	▲	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# <0.01	▲	# <0.01	▲	# <0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	6.87 ±2.061	*	7.52 ±2.256	*	9.03 ±2.709
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲	# <0.05	▲	# <0.05	▲	# <0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	113 ±23	*	115 ±23	*	17.5 ±3.50
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	70.1 ±17.52	*	70.1 ±17.52	*	13.8 ±3.45	*	<0.05
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	0.01 ±0.002	*	<0.01
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	21.8 ±6.54	*	20.8 ±6.24	*	3.40 ±1.020	*	<0.01
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	1.27 ±0.318	*	1.34 ±0.335	*	0.99 ±0.248	*	<0.01
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	7.02 ±1.755	*	9.18 ±2.295	*	8.53 ±2.132	*	<0.01
LS151 : Antimoine (Sb)	µg/l	*	0.44 ±0.132	*	0.46 ±0.138	*	0.45 ±0.135	*	0.48 ±0.144

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	RS7	RS7 Filtré	RS8	RS8 Filtré	OR1	OR1 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	* 59.8 ±11.96	* 63.8 ±12.76	* 60.8 ±12.16	* 60.1 ±12.02	* 3.57 ±0.714	* 3.21 ±0.642
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	* 0.79 ±0.158	* 1.16 ±0.232	* 0.79 ±0.158	* 0.76 ±0.152	* <0.50	* <0.50
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	* 2.38 ±0.595	* 2.52 ±0.630	* 1.24 ±0.310	* 0.97 ±0.243	* 0.66 ±0.165	* <0.50

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲ # 0.45 ±0.068	▲ # <0.10	▲ # <0.10
-----------------------------	------	-----------------	-----------	-----------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	OR2	OR2 Filtré	OR3	OR3 Filtré	OR4	OR4 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	22/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	7.6 ±0.95	*	10.4 ±1.18	*	11.1 ±1.25
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		44.2		78.0		86.6

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲ #	1.21 ±0.424	▲ #	2.60 ±0.910	▲ #	2.38 ±0.833
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲ #	0.27 ±0.095	▲ #	0.59 ±0.207	▲ #	0.54 ±0.189
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲ #	<0.04	▲ #	<0.04	▲ #	<0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲ #	<0.01	▲ #	<0.01	▲ #	<0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	9.23 ±2.769	*	9.22 ±2.766	*	9.17 ±2.751
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲ #	<0.05	▲ #	<0.05	▲ #	0.07 ±0.015
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	170 ±34	*	57.5 ±11.50	*	67.8 ±13.56
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	59.2 ±14.80	*	45.5 ±11.38	*	49.0 ±12.25	*	<0.01
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	21.6 ±6.48	*	11.8 ±3.54	*	14.1 ±4.23	*	<0.01
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	1.30 ±0.325	*	1.06 ±0.265	*	1.13 ±0.283	*	<0.01
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	9.07 ±2.268	*	7.45 ±1.863	*	7.96 ±1.990	*	<0.01
LS151 : Antimoine (Sb)	µg/l	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	OR2	OR2 Filtré	OR3	OR3 Filtré	OR4	OR4 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	22/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	13.9 ±2.78	*	13.6 ±2.72	*	4.93 ±0.986	*	4.70 ±0.940	*	11.4 ±2.28	*	12.1 ±2.42
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	*	0.76 ±0.190	*	2.71 ±0.678	*	0.59 ±0.148	*	<0.50	*	0.93 ±0.233	*	<0.50

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲	# <0.10	▲	# <0.10	▲	# <0.10
-----------------------------	------	---	---------	---	---------	---	---------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	OR5	OR5 Filtré	OR6	OR6 Filtré	OR7	OR7 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	11.7 ±1.30	*	11.7 ±1.30	*	11.5 ±1.28
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		93.8		94.1		91.9

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# 2.33 ±0.816	▲	# 2.45 ±0.858	▲	# 2.06 ±0.721
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# 0.53 ±0.186	▲	# 0.55 ±0.193	▲	# 0.47 ±0.165
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲	# <0.04	▲	# <0.04	▲	# 0.14 ±0.028
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# <0.01	▲	# <0.01	▲	# 0.04 ±0.008
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	9.59 ±2.877	*	9.63 ±2.889	*	10.2 ±3.06
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲	# <0.05	▲	# <0.05	▲	# 0.43 ±0.086
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	68.7 ±13.74	*	68.7 ±13.74	*	92.8 ±18.56
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	50.2 ±12.55	*	50.8 ±12.70	*	52.5 ±13.13	*	
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.21 ±0.042
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	14.4 ±4.32	*	14.6 ±4.38	*	14.1 ±4.23	*	
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	1.14 ±0.285	*	1.13 ±0.283	*	1.60 ±0.400	*	
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	7.92 ±1.980	*	8.02 ±2.005	*	15.3 ±3.83	*	
LS151 : Antimoine (Sb)	µg/l	*	<0.20	*	<0.20	*	0.23 ±0.069	*	0.45 ±0.135

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	OR5	OR5 Filtré	OR6	OR6 Filtré	OR7	OR7 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	* 15.6 ±3.12	* 16.1 ±3.22	* 15.6 ±3.12	* 16.7 ±3.34	* 121 ±24	* 113 ±23
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* 0.74 ±0.148	* 1.25 ±0.250
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	* 1.05 ±0.263	* 0.86 ±0.215	* 0.92 ±0.230	* 0.51 ±0.128	* 49.9 ±12.47	* 48.8 ±12.20

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲ # <0.10	▲ # <0.10	▲ # 0.13 ±0.020
-----------------------------	------	-----------	-----------	-----------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	OR8	OR8 Filtré	OR9	OR9 Filtré	OR10	OR10 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	12.5 ±1.37	*	14.4 ±1.55	*	16.4 ±1.73
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		103		127		151

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# 4.51 ±1.579	▲	# 2.39 ±0.837	▲	# 2.28 ±0.798
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# 1.02 ±0.357	▲	# 0.54 ±0.189	▲	# 0.52 ±0.182
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲	# <0.04	▲	# <0.04	▲	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# <0.01	▲	# <0.01	▲	# <0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	11.0 ±3.30	*	9.75 ±2.925	*	10.2 ±3.06
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲	# <0.05	▲	# <0.05	▲	# <0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	114 ±23	*	107 ±21	*	104 ±21
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	58.7 ±14.68	*	78.7 ±19.68	*	72.9 ±18.23	*	<0.01
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	14.5 ±4.35	*	17.7 ±5.31	*	16.6 ±4.98	*	<0.01
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	1.77 ±0.443	*	2.75 ±0.688	*	1.51 ±0.378	*	<0.01
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	24.2 ±6.05	*	21.0 ±5.25	*	14.2 ±3.55	*	<0.01
LS151 : Antimoine (Sb)	µg/l	*	0.37 ±0.111	*	0.37 ±0.111	*	0.48 ±0.144	*	0.48 ±0.144

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	OR8	OR8 Filtré	OR9	OR9 Filtré	OR10	OR10 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	* 53.1 ±10.62	* 51.1 ±10.22	* 36.8 ±7.36	* 35.0 ±7.00	* 38.1 ±7.62	* 38.8 ±7.76
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	* 0.52 ±0.104	* <0.50	* 0.61 ±0.122	* 0.51 ±0.102	* 0.55 ±0.110	* 0.55 ±0.110
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	* 15.8 ±3.95	* 6.03 ±1.508	* 5.21 ±1.303	* 4.25 ±1.063	* 4.41 ±1.103	* 2.41 ±0.603

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲ # <0.10	▲ # <0.10	▲ # <0.10
-----------------------------	------	-----------	-----------	-----------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	037 OR11	038 OR11 Filtré	039 LAGUNE	040 LAGUNE Filtré	041 RM1	042 RM1 Filtré
Référence client :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Matrice :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de prélèvement :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022
Date de début d'analyse :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C
Température de l'air de l'enceinte :						

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	17.7 ±1.86	*	9.8 ±1.13	*	<2.00
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		0.00
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		168		70.6		0.00

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# 1.66 ±0.581	▲	# <1.00	▲	# 30.4 ±10.64
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# 0.37 ±0.130	▲	# <0.20	▲	# 6.86 ±2.401
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲	# <0.04	▲	# <0.04	▲	# 0.06 ±0.012
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# <0.01	▲	# <0.01	▲	# 0.02 ±0.004
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	12.2 ±3.66	*	781 ±234	*	29.5 ±8.85
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲	# <0.05	▲	# <0.05	▲	# <0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	87.0 ±17.40	*	7590 ±1518	*	1220 ±244
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	120 ±48	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	170 ±68	*	18 ±7

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.06 ±0.018	*	<0.05
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	76.9 ±19.23	*	629 ±157	*	311 ±78	*		*	
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.09 ±0.018	*	0.02 ±0.004	*	2.15 ±0.430	*	0.11 ±0.022	*	0.11 ±0.022
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	15.6 ±4.68	*	139 ±42	*	179 ±54	*		*	
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	1.69 ±0.423	*	158 ±40	*	3.78 ±0.945	*		*	
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	15.2 ±3.80	*	4320 ±1080	*	61.4 ±15.35	*		*	
LS151 : Antimoine (Sb)	µg/l	*	0.35 ±0.105	*	0.38 ±0.114	*	8.82 ±2.646	*	8.93 ±2.679	*	1.65 ±0.495

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037	038	039	040	041	042
OR11	OR11 Filtré	LAGUNE	LAGUNE Filtré	RM1	RM1 Filtré
ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	* 29.8 ±5.96	* 28.3 ±5.66	* 3370 ±674	* 2430 ±486	* 144 ±29	* 142 ±28
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	* 1.01 ±0.202	* 1.83 ±0.366	* 5.88 ±1.176	* 4.34 ±0.868	* 4.77 ±0.954	* 3.57 ±0.714
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	* 22.2 ±5.55	* 17.5 ±4.38	* 944 ±236	* 929 ±232	* 41.8 ±10.45	* 28.4 ±7.10

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲ # <0.10	▲ # 892 ±134	▲ # <0.10
-----------------------------	------	-----------	--------------	-----------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon	043	044	045	046
Référence client :	GP2	GP2 Filtré	ENT1	ENT1 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	22/09/2022	26/09/2022	22/09/2022	26/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	29.9 ±3.04	*	<2.00
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		0.00
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		316		0.00

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)					
Nitrates	mg NO3/l	▲ #	13.7 ±4.80	▲ #	<4.43
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲ #	3.10 ±1.085	▲ #	<1.00
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)					
Nitrites	mg NO2/l	▲ #	0.18 ±0.036	▲ #	<0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲ #	0.05 ±0.010	▲ #	<0.01
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l	*	56.9 ±17.07	*	6.90 ±2.070
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	▲ #	0.05 ±0.011	▲ #	<0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	211 ±42	*	15500 ±3100
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10

Métaux

LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	*	0.11 ±0.033	*	0.08 ±0.024	*	1380 ±414	*	1480 ±444
LS128 : Calcium (Ca)	mg/l	*	135 ±34	*		*	475 ±119	*	
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.13 ±0.026	*	0.03 ±0.006	*	4.94 ±0.988	*	4.41 ±0.882
LS133 : Magnésium (Mg)	mg/l	*	48.8 ±14.64	*		*	2390 ±717	*	
LS138 : Potassium (K)	mg/l	*	6.66 ±1.665	*		*	7.64 ±1.910	*	
LS143 : Sodium (Na)	mg/l	*	33.0 ±8.25	*		*	6.91 ±1.728	*	
LS151 : Antimoine (Sb)	µg/l	*	1.95 ±0.585	*	1.96 ±0.588	*	<0.20	*	0.22 ±0.066

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043**GP2****ESU**

20/09/2022

22/09/2022

7.1°C

044**GP2 Filtré****ESU**

20/09/2022

26/09/2022

7.1°C

045**ENT1****ESU**

20/09/2022

22/09/2022

7.1°C

046**ENT1 Filtré****ESU**

20/09/2022

26/09/2022

7.1°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	121 ±24	*	110 ±22	*	2.73 ±0.546	*	284 ±57
LS162 : Cuivre (Cu)	µg/l	*	12.4 ±2.48	*	7.82 ±1.564	*	27.4 ±5.48	*	2530 ±506
LS177 : Manganèse (Mn)	µg/l	*	446 ±112	*	439 ±110	*	156000 ±39000	*	141000 ±35250

Sous-traitance

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲	# <0.10	▲	# <0.10
-----------------------------	------	---	---------	---	---------

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

Observations	N° d'échantillon	Référence client
L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (021) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035) (037) (039) (041) (043) (045)	RS1 / RS2 / RS3 / RS4 / RS5 / RS6 / RS7 / RS8 / OR1 / OR2 / OR3 / OR4 / OR5 / OR6 / OR7 / OR8 / OR9 / OR10 / OR11 / LAGUNE / RM1 / GP2 / ENT1 /
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.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (021) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035) (037) (039) (041) (043) (045)	RS1 / RS2 / RS3 / RS4 / RS5 / RS6 / RS7 / RS8 / OR1 / OR2 / OR3 / OR4 / OR5 / OR6 / OR7 / OR8 / OR9 / OR10 / OR11 / LAGUNE / RM1 / GP2 / ENT1 /
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. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (021) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035) (037) (039) (041) (043) (045)	RS1 / RS2 / RS3 / RS4 / RS5 / RS6 / RS7 / RS8 / OR1 / OR2 / OR3 / OR4 / OR5 / OR6 / OR7 / OR8 / OR9 / OR10 / OR11 / LAGUNE / RM1 / GP2 / ENT1 /
Spectrophotométrie visible automatisée : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (021) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035) (037) (039) (041) (043) (045)	RS1 / RS2 / RS3 / RS4 / RS5 / RS6 / RS7 / RS8 / OR1 / OR2 / OR3 / OR4 / OR5 / OR6 / OR7 / OR8 / OR9 / OR10 / OR11 / LAGUNE / RM1 / GP2 / ENT1 /
Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode (5 < pH < 9) , le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve	(045)	ENT1



Aurélie Schaeffer
Coordinatrice Projets Clients

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198287

Version du : 07/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Date de réception technique : 22/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Référence Commande : SAL 09-2022-ESU

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 24 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation
L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) 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 par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Annexe technique

Dossier N° :22E198287

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-910019

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-ESU

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	40%	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	15%	mg/l	Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	5%	°F	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	30%	°F	
LS02I	Chlorures (Cl)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	30%	mg/l	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	35%	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	35%	mg N-NO3/l	
LS02R	Ammonium	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.05	22%	mg NH4/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.04	20%	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	20%	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	20%	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	40%	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1			mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)				mg HCO3/l	
LS101	Aluminium (Al)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.05	30%	mg/l	
LS109	Fer (Fe)		0.01	20%	mg/l	
LS128	Calcium (Ca)		1	25%	mg/l	
LS133	Magnésium (Mg)		0.01	30%	mg/l	
LS138	Potassium (K)		0.1	25%	mg/l	
LS143	Sodium (Na)		0.05	25%	mg/l	
LS151	Antimoine (Sb)		0.2	30%	µg/l	
LS153	Arsenic (As)		0.2	20%	µg/l	
LS162	Cuivre (Cu)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.5	20%	µg/l	
LS177	Manganèse (Mn)		0.5	25%	µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 22E198287

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-910019

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-ESU

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	RS1	20/09/2022 15:15:00	22/09/2022	22/09/2022		
002	RS1 Filtré	20/09/2022 15:20:00	22/09/2022	22/09/2022		
003	RS2	20/09/2022 15:00:00	22/09/2022	22/09/2022		
004	RS2 Filtré	20/09/2022 15:05:00	22/09/2022	22/09/2022		
005	RS3	20/09/2022 14:45:00	22/09/2022	22/09/2022		
006	RS3 Filtré	20/09/2022 14:50:00	22/09/2022	22/09/2022		
007	RS4	20/09/2022 14:30:00	22/09/2022	22/09/2022		
008	RS4 Filtré	20/09/2022 14:35:00	22/09/2022	22/09/2022		
009	RS5	20/09/2022 14:15:00	22/09/2022	22/09/2022		
010	RS5 Filtré	20/09/2022 14:20:00	22/09/2022	22/09/2022		
011	RS6	20/09/2022 14:00:00	22/09/2022	22/09/2022		
012	RS6 Filtré	20/09/2022 14:05:00	22/09/2022	22/09/2022		
013	RS7	20/09/2022 13:45:00	22/09/2022	22/09/2022		
014	RS7 Filtré	20/09/2022 13:50:00	22/09/2022	22/09/2022		
015	RS8	20/09/2022 13:30:00	22/09/2022	22/09/2022		
016	RS8 Filtré	20/09/2022 13:35:00	22/09/2022	22/09/2022		
017	OR1	20/09/2022 10:00:00	22/09/2022	22/09/2022		
018	OR1 Filtré	20/09/2022 10:05:00	22/09/2022	22/09/2022		
019	OR2	20/09/2022 09:45:00	22/09/2022	22/09/2022		
020	OR2 Filtré	20/09/2022 09:50:00	22/09/2022	22/09/2022		
021	OR3	20/09/2022 09:30:00	22/09/2022	22/09/2022		
022	OR3 Filtré	20/09/2022 09:35:00	22/09/2022	22/09/2022		
023	OR4	20/09/2022 09:15:00	22/09/2022	22/09/2022		
024	OR4 Filtré	20/09/2022 09:20:00	22/09/2022	22/09/2022		
025	OR5	20/09/2022 09:00:00	22/09/2022	22/09/2022		
026	OR5 Filtré	20/09/2022 09:05:00	22/09/2022	22/09/2022		
027	OR6	20/09/2022 08:45:00	22/09/2022	22/09/2022		
028	OR6 Filtré	20/09/2022 08:50:00	22/09/2022	22/09/2022		
029	OR7	20/09/2022 08:30:00	22/09/2022	22/09/2022		
030	OR7 Filtré	20/09/2022 08:35:00	22/09/2022	22/09/2022		
031	OR8	20/09/2022 08:15:00	22/09/2022	22/09/2022		
032	OR8 Filtré	20/09/2022 08:20:00	22/09/2022	22/09/2022		
033	OR9	20/09/2022 08:00:00	22/09/2022	22/09/2022		
034	OR9 Filtré	20/09/2022 08:05:00	22/09/2022	22/09/2022		
035	OR10	20/09/2022 07:45:00	22/09/2022	22/09/2022		
036	OR10 Filtré	20/09/2022 07:50:00	22/09/2022	22/09/2022		
037	OR11	20/09/2022 07:30:00	22/09/2022	22/09/2022		

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 22E198287

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-229952-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-910019

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-ESU

Nom Commande : SAL 09-2022-ESU

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
038	OR11 Filtré	20/09/2022 07:35:00	22/09/2022	22/09/2022		
039	LAGUNE	20/09/2022 16:30:00	22/09/2022	22/09/2022		
040	LAGUNE Filtré	20/09/2022 16:35:00	22/09/2022	22/09/2022		
041	RM1	20/09/2022 16:00:00	22/09/2022	22/09/2022		
042	RM1 Filtré	20/09/2022 16:05:00	22/09/2022	22/09/2022		
043	GP2	20/09/2022 11:00:00	22/09/2022	22/09/2022		
044	GP2 Filtré	20/09/2022 11:05:00	22/09/2022	22/09/2022		
045	ENT1	20/09/2022 10:30:00	22/09/2022	22/09/2022		
046	ENT1 Filtré	20/09/2022 10:35:00	22/09/2022	22/09/2022		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195688-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	22E198287-001 / RS1 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 15:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195689-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	22E198287-003 / RS2 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 15:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
 Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195690-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	22E198287-005 / RS3 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 14:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195691-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	22E198287-007 / RS4 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 14:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195692-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	22E198287-009 / RS5 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 14:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
			mg/l
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3			



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195693-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	22E198287-011 / RS6 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 14:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195694-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
007	Eau de surface	22E198287-013 / RS7 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 13:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	0.45	mg/l	±0.068
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195695-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
008	Eau de surface	22E198287-015 / RS8 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 13:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195696-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

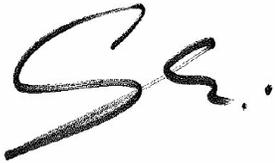
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
009	Eau de surface	22E198287-017 / OR1 -	(1203) (voir note ci-dessous)

(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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 10:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
			mg/l
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3			



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195697-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
010	Eau de surface	22E198287-019 / OR2 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 09:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195698-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
011	Eau de surface	22E198287-021 / OR3 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 09:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	30/09/2022 11:45		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195699-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
012	Eau de surface	22E198287-023 / OR4 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 09:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195700-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
013	Eau de surface	22E198287-025 / OR5 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 09:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195701-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
014	Eau de surface	22E198287-027 / OR6 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 08:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195702-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
015	Eau de surface	22E198287-029 / OR7 -	(1203) (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.

N° ech **22M077320-015** | Version AR-22-IX-195702-01(05/10/2022) | Votre réf. (1) 22E198287-029

Page 2/2

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 08:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	#	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins		0.13	mg/l	±0.020
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3				



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195703-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
016	Eau de surface	22E198287-031 / OR8 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 08:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195704-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
017	Eau de surface	22E198287-033 / OR9 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 08:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195705-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
018	Eau de surface	22E198287-035 / OR10 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 07:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195706-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
019	Eau de surface	22E198287-037 / OR11 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 07:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
 Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-197174-01

Version du : 06/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
020	Eau de surface	22E198287-039 / LAGUNE -	(1203) (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.

N° ech **22M077320-020** | Version AR-22-IX-197174-01(06/10/2022) | Votre réf. (1) 22E198287-039 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 16:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	892	mg/l	±134
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Manon Treiber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195707-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
021	Eau de surface	22E198287-041 / RM1 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 16:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195708-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
022	Eau de surface	22E198287-043 / GP2 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 11:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-195709-01

Version du : 05/10/2022

Page 1/2

Dossier N° : 22M077320

Date de réception : 22/09/2022

Référence bon de commande : EUFRSA200124704

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
023	Eau de surface	22E198287-045 / ENT1 -	(1203) (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.

Date de prélèvement (1)	20/09/2022 10:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/09/2022 19:50	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/09/2022 13:07		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	<0.10
	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3		mg/l



Ghislaine Schmitt
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 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.

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 des prélèvements sur demande.

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

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

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boîte comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(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 ou notifiée dans les observations.

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198510

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-228707-01

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-SED

Référence Commande : SAL 09-2022-SED

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 64974 5158

Version du : 06/10/2022

Date de réception technique : 23/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198510

Version du : 06/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-228707-01

Date de réception technique : 23/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-SED

Référence Commande : SAL 09-2022-SED

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sédiments	(SED)	SED OR1
002	Sédiments	(SED)	SED OR2
003	Sédiments	(SED)	SED OR3
004	Sédiments	(SED)	SED OR4
005	Sédiments	(SED)	SED OR5
006	Sédiments	(SED)	SED OR6
007	Sédiments	(SED)	SED OR7
008	Sédiments	(SED)	SED OR8
009	Sédiments	(SED)	SED OR9
010	Sédiments	(SED)	SED OR10
011	Sédiments	(SED)	SED OR11
012	Sédiments	(SED)	SED RS1
013	Sédiments	(SED)	SED RS2
014	Sédiments	(SED)	SED RS3
015	Sédiments	(SED)	SED RS4
016	Sédiments	(SED)	SED RS5
017	Sédiments	(SED)	SED RS6
018	Sédiments	(SED)	SED RS7
019	Sédiments	(SED)	SED RS8
020	Sédiments	(SED)	SED GRE1
021	Sédiments	(SED)	SED GRE2
022	Sédiments	(SED)	SED GRE3
023	Sédiments	(SED)	SED GP1
024	Sédiments	(SED)	SED GP2
025	Sédiments	(SED)	SED GP3
026	Sédiments	(SED)	SED MAL1
027	Sédiments	(SED)	SED MAL2
028	Sédiments	(SED)	SED MAL3
029	Sédiments	(SED)	LAGUNE
030	Sédiments	(SED)	SED BEAL
031	Sédiments	(SED)	SED ENT1

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198510

Version du : 06/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-228707-01

Date de réception technique : 23/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-SED

Référence Commande : SAL 09-2022-SED

N° Echantillon	001 SED OR1	002 SED OR2	003 SED OR3	004 SED OR4	005 SED OR5	006 SED OR6
Référence client :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Matrice :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait					
LSA07 : Matière sèche	% P.B.	* 86.6 ±4.33	* 87.7 ±4.38	* 83.2 ±4.16	* 90.4 ±4.52	* 78.2 ±3.91	* 99.6 ±4.98
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* 46.4	* 59.7	* <1.00	* 42.5	* 7.24	* 8.67

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait					
LS862 : Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	* 17900 ±4117	* 18300 ±4209	* 16600 ±3818	* 17500 ±4025	* 16800 ±3864	* 14100 ±3243
LS863 : Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	* 3.57 ±1.250	* <1.00	* <1.00	* 3.52 ±1.232	* 3.89 ±1.361	* 3.44 ±1.204
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 92.1 ±20.26	* 99.5 ±21.89	* 55.9 ±12.30	* 81.0 ±17.82	* 176 ±39	* 241 ±53
LS868 : Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	* 9.89	* 5.07	* 5.44	* 10.0	* 12.0	* 16.7
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	* 0.59 ±0.206	* 0.54 ±0.194	* <0.40	* <0.40	* 0.80 ±0.262
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 31.0 ±4.31	* 35.0 ±4.73	* 31.1 ±4.32	* 28.8 ±4.08	* 27.2 ±3.92	* 21.8 ±3.40
LS873 : Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	* 14.1	* 9.81	* 9.50	* 11.8	* 12.3	* 11.9
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 43.1 ±6.89	* 45.8 ±7.27	* 35.2 ±5.79	* 33.9 ±5.62	* 89.1 ±13.58	* 52.8 ±8.27
LS879 : Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	* 417 ±104	* 748 ±187	* 616 ±154	* 378 ±95	* 420 ±105	* 456 ±114
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 35.3 ±4.96	* 28.8 ±4.05	* 31.9 ±4.48	* 31.3 ±4.40	* 30.6 ±4.30	* 29.0 ±4.08
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 21.0 ±6.30	* 19.7 ±5.91	* 15.6 ±4.68	* 18.9 ±5.67	* 31.8 ±9.54	* 101 ±30
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 99.2 ±20.84	* 94.3 ±19.81	* 99.8 ±20.97	* 113 ±24	* 110 ±23	* 118 ±25

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198510

Version du : 06/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-228707-01

Date de réception technique : 23/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-SED

Référence Commande : SAL 09-2022-SED

N° Echantillon	007 SED OR7	008 SED OR8	009 SED OR9	010 SED OR10	011 SED OR11	012 SED RS1
Référence client :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Matrice :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait					
LSA07 : Matière sèche	% P.B.	* 86.8 ±4.34	* 80.9 ±4.04	* 66.6 ±3.33	* 83.6 ±4.18	* 79.1 ±3.96	* 86.7 ±4.34
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* <1.00	* 2.33	* 18.8	* 34.9	* 6.41	* 67.7

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait					
LS862 : Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	* 14100 ±3243	* 14400 ±3312	* 16100 ±3703	* 14100 ±3243	* 11400 ±2622	* 18700 ±4301
LS863 : Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	* <1.00	* <1.00	* 5.51 ±1.929	* 5.42 ±1.897	* <1.00	* <1.00
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 143 ±31	* 105 ±23	* 325 ±72	* 215 ±47	* 135 ±30	* 190 ±42
LS868 : Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	* <5.00	* 5.97	* 15.8	* 12.9	* 8.94	* 9.59
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* 0.74 ±0.246	* 0.68 ±0.230	* 0.53 ±0.191	* <0.40	* 0.58 ±0.204	* 0.69 ±0.232
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 25.1 ±3.71	* 23.3 ±3.54	* 24.4 ±3.64	* 23.1 ±3.52	* 17.8 ±3.04	* 27.4 ±3.94
LS873 : Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	* 8.61	* 8.11	* 12.1	* 12.2	* 8.46	* 13.4
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 33.2 ±5.52	* 37.0 ±6.04	* 95.8 ±14.57	* 70.5 ±10.84	* 35.2 ±5.79	* 57.2 ±8.91
LS879 : Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	* 979 ±245	* 561 ±140	* 494 ±124	* 538 ±135	* 349 ±87	* 424 ±106
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 28.8 ±4.05	* 27.4 ±3.85	* 28.4 ±3.99	* 27.9 ±3.92	* 20.3 ±2.87	* 33.0 ±4.64
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 56.6 ±16.98	* 48.2 ±14.46	* 73.5 ±22.05	* 65.8 ±19.74	* 28.1 ±8.43	* 21.1 ±6.33
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 87.0 ±18.28	* 109 ±23	* 94.7 ±19.90	* 177 ±37	* 75.2 ±15.81	* 109 ±23

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198510

Version du : 06/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-228707-01

Date de réception technique : 23/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-SED

Référence Commande : SAL 09-2022-SED

N° Echantillon	013 SED RS2	014 SED RS3	015 SED RS4	016 SED RS5	017 SED RS6	018 SED RS7
Référence client :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Matrice :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait					
LSA07 : Matière sèche	% P.B.	* 91.7 ±4.59	* 84.4 ±4.22	* 84.3 ±4.21	* 83.5 ±4.17	* 71.8 ±3.59	* 67.5 ±3.38
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* <1.00	* 58.4	* 62.6	* 28.2	* 28.3	* 9.24

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait					
LS862 : Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	* 16200 ±3726	* 16100 ±3703	* 15400 ±3542	* 9460 ±2176	* 13900 ±3197	* 10400 ±2392
LS863 : Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	* <1.00	* 2.16 ±0.756	* 6.65 ±2.328	* <1.00	* <1.00	* 3.71 ±1.299
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 439 ±97	* 1640 ±361	* 4240 ±933	* 393 ±86	* 224 ±49	* 264 ±58
LS868 : Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	* 6.36	* 26.0	* 27.5	* 6.99	* 5.74	* 12.3
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* 0.55 ±0.196	* 0.78 ±0.257	* 0.90 ±0.290	* 0.56 ±0.199	* 0.49 ±0.181	* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 25.7 ±3.77	* 24.9 ±3.69	* 22.6 ±3.47	* 13.2 ±2.69	* 15.2 ±2.83	* 13.5 ±2.71
LS873 : Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	* 11.0	* 13.3	* 13.9	* 7.89	* 7.95	* 9.45
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 41.7 ±6.69	* 72.6 ±11.15	* 89.9 ±13.69	* 30.5 ±5.16	* 24.7 ±4.41	* 48.3 ±7.63
LS879 : Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	* 594 ±149	* 437 ±109	* 366 ±92	* 237 ±59	* 311 ±78	* 443 ±111
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 32.0 ±4.50	* 30.1 ±4.23	* 30.7 ±4.31	* 19.0 ±2.69	* 17.6 ±2.49	* 20.4 ±2.88
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 16.1 ±4.83	* 31.1 ±9.33	* 31.8 ±9.54	* 16.2 ±4.86	* 25.8 ±7.74	* 22.5 ±6.75
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 88.6 ±18.62	* 152 ±32	* 122 ±26	* 58.7 ±12.35	* 46.4 ±9.77	* 51.4 ±10.82

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198510

Version du : 06/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-228707-01

Date de réception technique : 23/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-SED

Référence Commande : SAL 09-2022-SED

N° Echantillon	019 SED RS8	020 SED GRE1	021 SED GRE2	022 SED GRE3	023 SED GP1	024 SED GP2
Référence client :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Matrice :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait					
LSA07 : Matière sèche	% P.B.	* 99.1 ±4.96	* 97.2 ±4.86	* 97.6 ±4.88	* 98.8 ±4.94	* 99.8 ±4.99	* 26.4 ±1.32
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* 10.5	* 18.1	* <1.00	* 55.2	* 55.6	* 55.3

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait					
LS862 : Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	* 7950 ±1829	* 20000 ±4600	* 17300 ±3979	* 14000 ±3220	* 5960 ±1371	* 69700 ±16031
LS863 : Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	* <1.00	* 2.46 ±0.861	* 7.24 ±2.534	* 5.20 ±1.820	* 1.28 ±0.448	* 1.42 ±0.497
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 258 ±57	* 217 ±48	* 1530 ±337	* 1060 ±233	* 66.8 ±14.70	* 1260 ±277
LS868 : Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	* 7.59	* 7.94	* 63.3	* 26.4	* 7.91	* <5.20
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* 0.52 ±0.189	* 0.48 ±0.179	* 1.37 ±0.424	* 1.26 ±0.393	* 0.93 ±0.298	* 11.9 ±3.57
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 10.6 ±2.51	* 33.1 ±4.53	* 26.3 ±3.83	* 20.0 ±3.23	* 9.30 ±2.439	* 12.1 ±2.61
LS873 : Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	* 6.78	* 23.1	* 26.3	* 11.7	* 3.96	* 166
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 35.0 ±5.77	* 67.1 ±10.34	* 129 ±19	* 120 ±18	* 31.4 ±5.28	* 4920 ±738
LS879 : Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	* 248 ±62	* 554 ±139	* 1150 ±288	* 794 ±199	* 365 ±91	* 4840 ±1210
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 15.5 ±2.20	* 48.4 ±6.79	* 50.1 ±7.02	* 29.2 ±4.11	* 9.09 ±1.327	* 193 ±27
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 35.3 ±10.59	* 20.3 ±6.09	* 59.1 ±17.73	* 72.0 ±21.60	* 44.2 ±13.26	* 90.3 ±27.09
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 48.6 ±10.23	* 122 ±26	* 212 ±45	* 173 ±36	* 132 ±28	* 1120 ±235

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198510

Version du : 06/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-228707-01

Date de réception technique : 23/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-SED

Référence Commande : SAL 09-2022-SED

N° Echantillon	025 SED GP3	026 SED MAL1	027 SED MAL2	028 SED MAL3	029 LAGUNE SED	030 SED BEAL SED
Référence client :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Matrice :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Date de prélèvement :	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Date de début d'analyse :	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022	29/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait					
LSA07 : Matière sèche	% P.B.	* 45.0 ±2.25	* 95.0 ±4.75	* 96.1 ±4.80	* 95.7 ±4.79	* 87.8 ±4.39	* 67.2 ±3.36
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* 34.9	* 63.8	* 58.5	* 60.0	* 11.5	* 35.8

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait					
LS862 : Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	* 17800 ±4094	* 19500 ±4485	* 22100 ±5083	* 12900 ±2967	* 3280 ±754	* 16200 ±3726
LS863 : Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	* 4.40 ±1.540	* 5.38 ±1.883	* 7.34 ±2.569	* 4.85 ±1.698	* 6.29 ±2.201	* 4.25 ±1.488
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 312 ±69	* 1020 ±224	* 1750 ±385	* 2130 ±469	* 2690 ±592	* 6230 ±1371
LS868 : Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	* 19.9	* 29.7	* 44.0	* 77.7	* 18.1	* 70.1
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* 4.13 ±1.244	* 2.46 ±0.746	* 4.30 ±1.294	* 1.46 ±0.451	* 0.41 ±0.162	* 2.63 ±0.796
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 13.1 ±2.68	* 21.1 ±3.33	* 22.5 ±3.46	* 15.6 ±2.86	* 8.56 ±2.400	* 22.1 ±3.43
LS873 : Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	* 37.8	* 23.2	* 102	* 19.8	* 33.3	* 11.0
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 544 ±82	* 69.6 ±10.71	* 219 ±33	* 95.2 ±14.48	* 29.7 ±5.05	* 173 ±26
LS879 : Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	* 1330 ±333	* 753 ±188	* 2350 ±588	* 547 ±137	* 223 ±56	* 1120 ±280
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 55.4 ±7.77	* 43.4 ±6.09	* 66.2 ±9.28	* 31.9 ±4.48	* 7.78 ±1.152	* 23.0 ±3.24
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 43.3 ±12.99	* 92.6 ±27.78	* 77.8 ±23.34	* 56.2 ±16.86	* 21.0 ±6.30	* 206 ±62
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 186 ±39	* 178 ±37	* 521 ±109	* 126 ±26	* 38.4 ±8.09	* 158 ±33

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E198510

Version du : 06/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-228707-01

Date de réception technique : 23/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-SED

Référence Commande : SAL 09-2022-SED

N° Echantillon

031

Référence client :

SED ENT1

Matrice :

SED

Date de prélèvement :

20/09/2022

Date de début d'analyse :

29/09/2022

Température de l'air de l'enceinte :

12°C

Préparation Physico-Chimique
XXS06 : **Prétraitement et séchage à 40°C**

* Fait

LSA07 : **Matière sèche**

% P.B. * 52.0 ±2.60

XXS07 : **Refus Pondéral à 2 mm**

% P.B. * 16.0

Métaux
XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant**

* Fait

LS862 : **Aluminium (Al)**

mg/kg M.S. * 32100 ±7383

LS863 : **Antimoine (Sb)**

mg/kg M.S. 11.7 ±4.09

LS865 : **Arsenic (As)**

mg/kg M.S. * 1610 ±354

LS868 : **Bismuth (Bi)**

mg/kg M.S. 53.3

LS870 : **Cadmium (Cd)**

mg/kg M.S. * 2.98 ±0.900

LS872 : **Chrome (Cr)**

mg/kg M.S. * 24.3 ±3.63

LS873 : **Cobalt (Co)**

mg/kg M.S. 30.5

LS874 : **Cuivre (Cu)**

mg/kg M.S. * 1320 ±198

LS879 : **Manganèse (Mn)**

mg/kg M.S. * 449 ±112

LS881 : **Nickel (Ni)**

mg/kg M.S. * 71.3 ±9.99

LS883 : **Plomb (Pb)**

mg/kg M.S. * 87.0 ±26.10

LS894 : **Zinc (Zn)**

mg/kg M.S. * 245 ±51

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E198510

Version du : 06/10/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-228707-01

Date de réception technique : 23/09/2022

Première date de réception physique : 22/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2022

Nom Projet : SALSIGNE2022

Nom Commande : SAL 09-2022-SED

Référence Commande : SAL 09-2022-SED


Marion Medina

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 11 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation. L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) 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 par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Annexe technique

Dossier N° :22E198510

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-228707-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-920541

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-SED

Nom Commande : SAL 09-2022-SED

Sédiments

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS862	Aluminium (Al)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	5	50%	mg/kg M.S.	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS863	Antimoine (Sb)		1	35%	mg/kg M.S.	
LS865	Arsenic (As)		1	40%	mg/kg M.S.	
LS868	Bismuth (Bi)		5		mg/kg M.S.	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	40%	mg/kg M.S.	
LS872	Chrome (Cr)		5	45%	mg/kg M.S.	
LS873	Cobalt (Co)		1		mg/kg M.S.	
LS874	Cuivre (Cu)		5	50%	mg/kg M.S.	
LS879	Manganèse (Mn)		1	30%	mg/kg M.S.	
LS881	Nickel (Ni)		1	40%	mg/kg M.S.	
LS883	Plomb (Pb)		5	30%	mg/kg M.S.	
LS894	Zinc (Zn)		5	25%	mg/kg M.S.	
LSA07	Matière sèche		Gravimétrie - NF EN 12880	0.1	5%	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant Minéralisation Eau Régale - Bloc chauffant après p Minéralisation Eau Régale - Bloc chauffant après p	Digestion acide -				
XXS06	Prétraitement et séchage à 40°C Préparation physico-chimique (séchage à 40°C) Préparation physico-chimique (séchage à 40°C)	Séchage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - NF ISO 11464 (Boue et sédiments) - NF ISO 11464 (Boue et sédiments)				
XXS07	Refus Pondéral à 2 mm Refus pondéral à 2 mm Refus pondéral à 2 mm	Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] -	1 1		% P.B. % P.B.	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 22E198510

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-228707-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-920541

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2022
SALSIGNE2022

Référence commande : SAL 09-2022-SED

Nom Commande : SAL 09-2022-SED

Sédiments

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	SED OR1	20/09/2022 10:00:00	22/09/2022	23/09/2022		
002	SED OR2	20/09/2022 09:45:00	22/09/2022	23/09/2022		
003	SED OR3	20/09/2022 09:30:00	22/09/2022	23/09/2022		
004	SED OR4	20/09/2022 09:15:00	22/09/2022	23/09/2022		
005	SED OR5	20/09/2022 09:00:00	22/09/2022	23/09/2022		
006	SED OR6	20/09/2022 08:45:00	22/09/2022	23/09/2022		
007	SED OR7	20/09/2022 08:30:00	22/09/2022	23/09/2022		
008	SED OR8	20/09/2022 08:15:00	22/09/2022	23/09/2022		
009	SED OR9	20/09/2022 08:00:00	22/09/2022	23/09/2022		
010	SED OR10	20/09/2022 07:45:00	22/09/2022	23/09/2022		
011	SED OR11	20/09/2022 07:30:00	22/09/2022	23/09/2022		
012	SED RS1	20/09/2022 15:15:00	22/09/2022	23/09/2022		
013	SED RS2	20/09/2022 15:00:00	22/09/2022	23/09/2022		
014	SED RS3	20/09/2022 14:45:00	22/09/2022	23/09/2022		
015	SED RS4	20/09/2022 14:30:00	22/09/2022	23/09/2022		
016	SED RS5	20/09/2022 14:15:00	22/09/2022	23/09/2022		
017	SED RS6	20/09/2022 14:00:00	22/09/2022	23/09/2022		
018	SED RS7	20/09/2022 13:45:00	22/09/2022	23/09/2022		
019	SED RS8	20/09/2022 13:30:00	22/09/2022	23/09/2022		
020	SED GRE1	20/09/2022 10:15:00	22/09/2022	23/09/2022		
021	SED GRE2	20/09/2022 10:30:00	22/09/2022	23/09/2022		
022	SED GRE3	20/09/2022 10:45:00	22/09/2022	23/09/2022		
023	SED GP1	20/09/2022 11:00:00	22/09/2022	23/09/2022		
024	SED GP2	20/09/2022 11:15:00	22/09/2022	23/09/2022		
025	SED GP3	20/09/2022 11:30:00	22/09/2022	23/09/2022		
026	SED MAL1	20/09/2022 11:45:00	22/09/2022	23/09/2022		
027	SED MAL2	20/09/2022 12:00:00	22/09/2022	23/09/2022		
028	SED MAL3	20/09/2022 12:15:00	22/09/2022	23/09/2022		
029	LAGUNE	20/09/2022 16:00:00	22/09/2022	23/09/2022		
030	SED BEAL	20/09/2022 16:15:00	22/09/2022	23/09/2022		
031	SED ENT1	20/09/2022 17:00:00	22/09/2022	23/09/2022		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 19-sept

Heure : 11h15

N° échant. : Drain Montredon

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650650,127 Longitude : 6245968,180

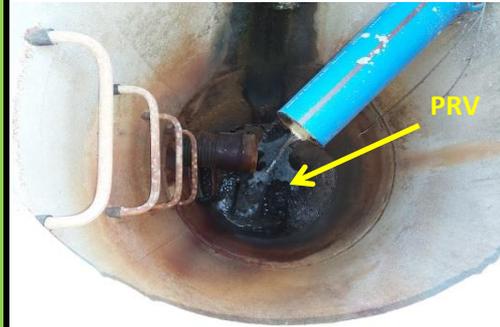
Altitude : m NGF

Description : au niveau du regard situé près de la station de traitement.

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement :

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau

Matériel d'analyse in-situ : Sonde Multiparamètres HI9829, Hanna Instruments
Sonde O2 PROODO, YSI

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Basses Eaux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
0,03 m3/h	7,13	27,40 °C	23590 µS/cm	18 mV	5,16 mg/L

Volumes prélevés : 1,2 L

Type de flaconnage : Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3, PE125mL stabilisé NaOH
4xPE125mL, PE250mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 21-sept

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 20-sept

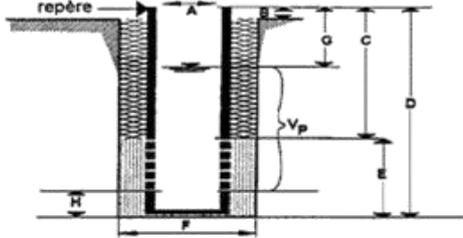
Réceptionnés au labo le : 21-sept

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn),
CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca

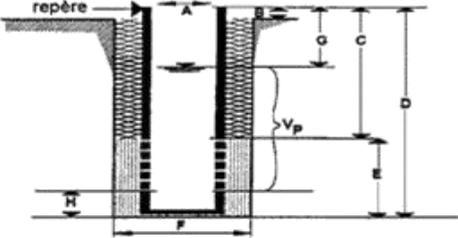
Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022
support : mail

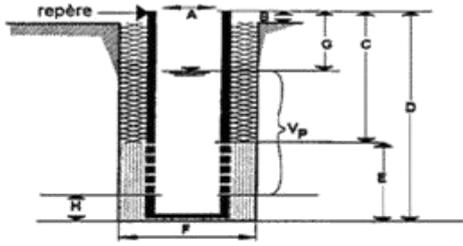
Remarques diverses :

Remplace drains D1 et D2

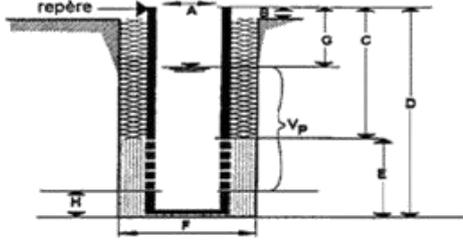
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : MST11 Périodicité du suivi : semestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 9h30	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : 09/2015)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649738,471 Longitude : 6246278,742 Altitude (m NGF) : 253,23			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 22,50 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 12,51 /repère H : fond forage : 22,50 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 12,51 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h30 Température de l'eau : 18,70 °C Température de l'air : 12,00 °C Conductivité : 649 µS/cm Redox : 103 mV pH : 8,03 Oxygène dissous : 5,52 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :	0		

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ5 Périodicité du suivi : semestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 9h15	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649607,504 Longitude : 6246474,395 Altitude (m NGF) : 249,24			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,25 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 5,36 /repère H : fond forage : 9,25 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 5,36 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h15 Température de l'eau : 18,30 °C Température de l'air : 11,00 °C Conductivité : 3497 µS/cm Redox : 123 mV pH : 7,73 Oxygène dissous : 6,22 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

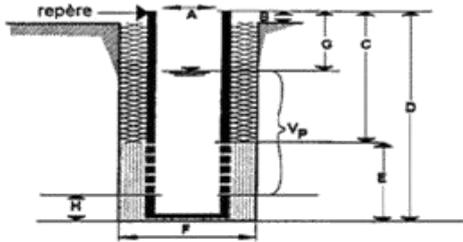
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ6 Periodicité du suivi : semestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 9h00	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649496,111 Longitude : 6246532,269 Altitude (m NGF) : 250,91			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 11,30 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 4,77 /repère H : fond forage : 11,30 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,77 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h00 Température de l'eau : 19,20 °C Température de l'air : 11,00 °C Conductivité : 2216 µS/cm Redox : 98 mV pH : 7,79 Oxygène dissous : 5,61 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

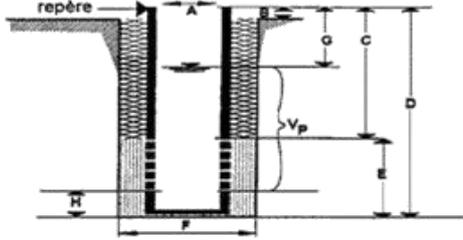
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ14 Périodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 13h45	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651436,129 Longitude : 6246188,339 Altitude (m NGF) : 241,95			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 16,80 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements			
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 14,45 /repère H : fond forage : 16,80 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 14,45 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 13h45 Température de l'eau : 14,20 °C Température de l'air : 22,00 °C Conductivité : 18990 µS/cm Redox : 65 mV pH : 7,25 Oxygène dissous : 8,47 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

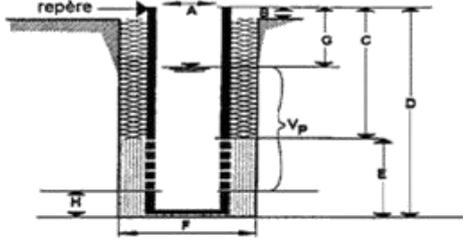
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ15 Périodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 14h00	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651155,573 Longitude : 6245848,062 Altitude (m NGF) : 215,52			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 36,50 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 24,50 /repère H : fond forage : 36,50 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 24,50 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h00 Température de l'eau : 13,00 °C Température de l'air : 23,00 °C Conductivité : 24210 µS/cm Redox : 15 mV pH : 7,61 Oxygène dissous : 7,43 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : H2S Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

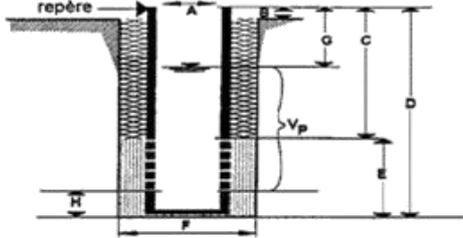
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : SC7 Périodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 14h15	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651394,241 Longitude : 6245720,196 Altitude (m NGF) : 200,11			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 11,60 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 3,97 /repère H : fond forage : 11,60 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,97 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h15 Température de l'eau : 16,00 °C Température de l'air : 23,00 °C Conductivité : 5204 µS/cm Redox : 6 mV pH : 7,75 Oxygène dissous : 7,24 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

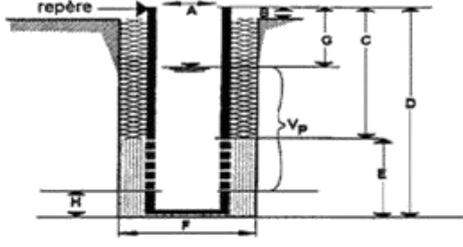
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : L2 Periodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 14h45	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650854,432 Longitude : 6245792,653 Altitude (m NGF) : 162,13			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur m de l'ouvrage : 15,50 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 5,79 /repère H : fond forage : 15,50 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 5,79 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h45 Température de l'eau : 16,00 °C Température de l'air : 25,00 °C Conductivité : 3501 µS/cm Redox : 31 mV pH : 7,95 Oxygène dissous : 6,58 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : H2S Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 21/09/2022	
Envoyés / Récupérés le : 20/09/2022		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 21/09/2022		Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : SEPS1 Périodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 15h00	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651016,854 Longitude : 6245506,597 Altitude (m NGF) : 170,10			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 19,50 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 5,17 /repère H : fond forage : 19,50 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 5,17 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h00 Température de l'eau : 19,20 °C Température de l'air : 25,00 °C Conductivité : 973 µS/cm Redox : 78 mV pH : 8,13 Oxygène dissous : 7,06 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : SEPS2 Périodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 14h30	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651194,003 Longitude : 6245547,064 Altitude (m NGF) : 198,50			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 27,50 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 8,75 /repère H : fond forage : 27,50 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 8,75 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h30 Température de l'eau : 13,60 °C Température de l'air : 24,00 °C Conductivité : 1932 µS/cm Redox : 39 mV pH : 8,03 Oxygène dissous : 7,59 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ8 Périodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 9h45	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650576,566 Longitude : 6245891,881 Altitude (m NGF) : 186,50			
Description de l'ouvrage : A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,10 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 2,93 /repère H : fond forage : 9,10 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,93 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h45 Température de l'eau : 22,40 °C Température de l'air : 15,00 °C Conductivité : 3300 µS/cm Redox : 123 mV pH : 7,65 Oxygène dissous : 5,41 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :	Accès difficile - Beaucoup de broussailles		

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : BP11 Periodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 10h00	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650667,185 Longitude : 6245858,156 Altitude (m NGF) : 171,85			
Description de l'ouvrage : A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 8,80 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 4,96 /repère H : fond forage : 8,80 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,96 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 10h00 Température de l'eau : 19,90 °C Température de l'air : 17,00 °C Conductivité : 2149 µS/cm Redox : 128 mV pH : 7,83 Oxygène dissous : 6,35 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 21/09/2022	
Envoyés / Récupérés le : 20/09/2022		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 21/09/2022		Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 19-sept

Heure : -

N° échant. : Source Arsine

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664 Longitude : 6245916,039

Altitude : m NGF

Description : à proximité de la STEP

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-avr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau

Matériel d'analyse in-situ : Sonde Multiparamètres HI9829, Hanna Instruments
Sonde O2 PROODO, YSI

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Basses Eaux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 1,2 L

Type de flaconnage : Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO₃, PE125mL stabilisé NaOH
4xPE125mL, PE250mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINIS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

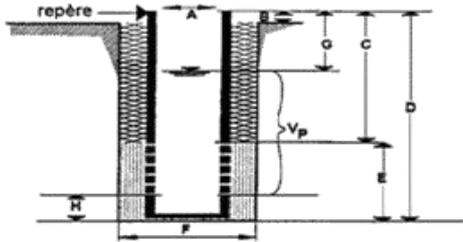
Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

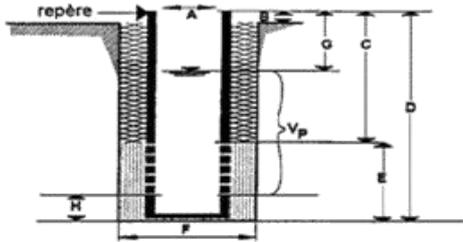
Sec

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD16 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 10h45	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650767,226 Longitude : 6246114,039 Altitude (m NGF) : 166,43			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 8,55 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 4,37 /repère H : fond forage : 8,55 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,37 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 10h45 Température de l'eau : 21,60 °C Température de l'air : 15,00 °C Conductivité : 2865 µS/cm Redox : 120 mV pH : 7,71 Oxygène dissous : 5,48 mg/L Turbidité : claire Couleur : sans Odeur : H2S Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD15 Périodicité du suivi : Ponctuelle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 26-sept-22 16h30	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650769,157 Longitude : 6246106,031 Altitude (m NGF) : 165,98			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 6,30 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 4,22 /repère H : fond forage : 6,30 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 5 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 5 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,22 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 16h30 Température de l'eau : 22,00 °C Température de l'air : 23,00 °C Conductivité : 3022 µS/cm Redox : 24 mV pH : 7,45 Oxygène dissous : 5,90 mg/L Turbidité : Claire Couleur : sans Odeur : H2S Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 27/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	26/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	27/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD14 Périodicité du suivi : Ponctuelle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 26-sept-22 16h45	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650771,071 Longitude : 6246096,026 Altitude (m NGF) : 165,70			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 6,90 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 4,13 /repère H : fond forage : 6,90 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 6 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 6 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,13 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 16h45 Température de l'eau : 20,80 °C Température de l'air : 23,00 °C Conductivité : 3752 µS/cm Redox : 2 mV pH : 7,16 Oxygène dissous : 5,97 mg/L Turbidité : Claire Couleur : Sans Odeur : H2S Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 27/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	26/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	27/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD7 Périodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 11h00	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650780,799 Longitude : 6246064,978 Altitude (m NGF) : 165,38			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 13,20 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 4,46 /repère H : fond forage : 13,20 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,46 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 11h00 Température de l'eau : 25,00 °C Température de l'air : 16,00 °C Conductivité : 1185 µS/cm Redox : 45 mV pH : 8,04 Oxygène dissous : 5,51 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD9 Périodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 8h30	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650689,362 Longitude : 6245763,072 Altitude (m NGF) : 160,02			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,05 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements			
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 5,28 /repère H : fond forage : 9,05 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 5,28 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 8h30 Température de l'eau : 18,90 °C Température de l'air : 11,00 °C Conductivité : 2309 µS/cm Redox : 94 mV pH : 7,48 Oxygène dissous : 5,37 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD10 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 8h15	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651054,162 Longitude : 6244952,881 Altitude (m NGF) : 151,31			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,80 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 3,93 /repère H : fond forage : 7,80 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,93 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 8h15 Température de l'eau : 18,60 °C Température de l'air : 11,00 °C Conductivité : 576 µS/cm Redox : 116 mV pH : 8,14 Oxygène dissous : 5,35 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :	Accès moyennement difficile - Beaucoup de végétation		

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD12 Périodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 8h45	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650514,352 Longitude : 6246572,669 Altitude (m NGF) : 165,80			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,92 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 2,89 /repère H : fond forage : 7,92 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,89 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 8h45 Température de l'eau : 19,60 °C Température de l'air : 12,00 °C Conductivité : 518 µS/cm Redox : 100 mV pH : 8,09 Oxygène dissous : 5,29 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :	Accès difficile - Beaucoup de végétation		

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB1 Périodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 8h00	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650881,430 Longitude : 6244961,920 Altitude (m NGF) : 151,02			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 2,85 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,85 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 8h00 Température de l'eau : 16,70 °C Température de l'air : 10,00 °C Conductivité : 860 µS/cm Redox : 57 mV pH : 7,96 Oxygène dissous : 5,01 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB2 Périodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 7h45	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651397,200 Longitude : 6244335,700 Altitude (m NGF) : 145,98			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 3,04 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,04 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 7h45 Température de l'eau : 16,90 °C Température de l'air : 10,00 °C Conductivité : 1202 µS/cm Redox : 56 mV pH : 8,06 Oxygène dissous : 7,30 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB3 Périodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 7h30	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651544,770 Longitude : 6243986,520 Altitude (m NGF) : 143,60			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 3,34 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,34 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 7h30 Température de l'eau : 17,00 °C Température de l'air : 9,00 °C Conductivité : 1241 µS/cm Redox : 93 mV pH : 7,97 Oxygène dissous : 6,67 mg/L Turbidité : Couleur : claire Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROoDO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022	Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 19-sept

Heure : 10h15

N° échant. : Point V

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650656,61 Longitude : 6245813,98

Altitude : 166,06 m NGF

Description : Source point V

Periodicité du suivi : ponctuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 44676

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau

Matériel d'analyse in-situ : Sonde Multiparamètres HI9829, Hanna Instruments
Sonde O2 PROoDO, YSI

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Pluie 24h avant (27mm)

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
-	7,69	19,40 °C	1703 µS/cm	135 mV	6,64 mg/L

Volumes prélevés : 1,2 L

Type de flaconnage : Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO₃, PE125mL stabilisé NaOH
4xPE125mL, PE250mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 21/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 20/09/2022

Réceptionnés au labo le : 21/09/2022

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 19-sept

Heure : 10h30

N° échant. : Source STEP

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650624,74 Longitude : 6245916,41

Altitude : 179,31 m NGF

Description : source situé à proximité du champ magné

Periodicité du suivi : ponctuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25/04/2022

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau

Matériel d'analyse in-situ : Sonde Multiparamètres HI9829, Hanna Instruments
Sonde O2 PROoDO, YSI

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Pluie 24h avant (27mm)

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
-	7,56	25,90 °C	1121 µS/cm	126 mV	6,89 mg/L

Volumes prélevés : 1,2 L

Type de flaconnage : Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3, PE125mL stabilisé NaOH
4xPE125mL, PE250mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 21/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 20/09/2022

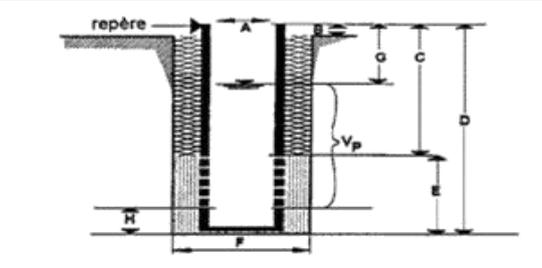
Réceptionnés au labo le : -

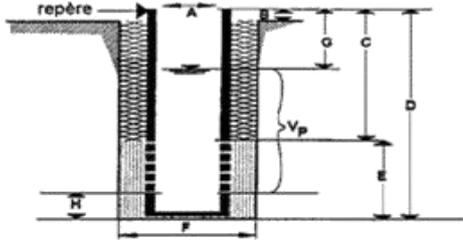
Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca

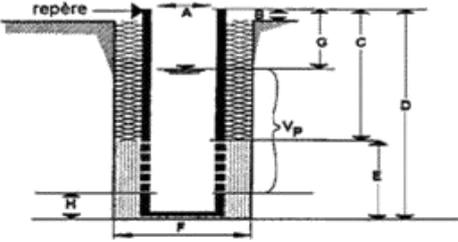
Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022
support : mail

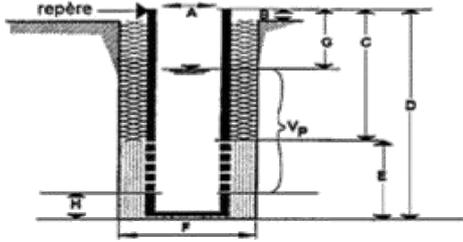
Remarques diverses :

0

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : L5 Périodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 19-sept-22 13h30	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93			
Latitude : 651509,714			
Longitude : 6246386,507			
Altitude (m NGF) : 237,82			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm			
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm			
C : Hauteur de tube plein : inconnue			
D : Hauteur de l'ouvrage : 15,00 m			
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue			
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue			
Vm : Volume au mètre du puits : L/m			
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)			
Matériau du tube et des crépines : PVC			
Ouverture des crépines : inconnue (mm)			
Nature du massif filtrant : sable			
Transmissivité : inconnue			
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs :		Mesures à faire avant toute opération :	
Pompe : super twister - 12V		G : niveau eau : 4,32 /repère	
Tuyaux : PVC 19 mm diamètre		H : fond forage : 15,00 m/repère	
Mesure de débit : 15,0 l/mn		Paramètres mesurés ou observés :	
Procédure :		Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)	
Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère		Temps de purge :min	
Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre		Débit de la purge :m ³ /h	
..... et m/repère		Niveau après la purge :m/repère	
Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max		Volume purgé :litres	
Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h		Observation :	
Volume à purger : 34,80 litres			
Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial		Mesures avant purge :	
Lieu de rejet de l'eau purgée :			
Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur			
Autres consignes :			
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,32 m	
Echantillonneur : Câble ou filin :		Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn	
Pompe : super twister Tuyaux : PVC		Heure de début : 13h30	
Mesure de débit : 3,8 L/mn		Température de l'eau : 14,70 °C	
Procédure :		Température de l'air : 22,00 °C	
Position de la pompe : m/repère		Conductivité : 4926 µS/cm	
Débit du prélèvement : 3,8 L/min		Redox : 30 mV	
Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère		pH : 7,74	
Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité		Oxygène dissous : 8,23 mg/L	
Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable		Turbidité :	
Autres consignes :		Couleur : Claire	
		Odeur : sans	
		Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
		le : 21/09/2022	
Conservation des échantillons :		Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Envoyés / Récupérés le :	20/09/2022		
Réceptionnés au labo le :	21/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

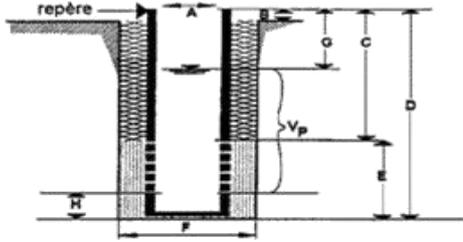
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ18-01 Périodicité du suivi : mensuelle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 26-sept-22 14h00	Météo : Beau	
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649608,05 Longitude : 6246355,27 Altitude (m NGF) : 265,32			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 100 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 14,4 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabatement spécifique (h du rabatement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 100 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 113,10 litres Rabatement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 13,51 /repère H : fond forage : 14,4 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 13,51 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h00 Température de l'eau : 17,20 °C Température de l'air : 21,00 °C Conductivité : 3025 µS/cm Redox : 100 mV pH : 8,12 Oxygène dissous : 7,01 mg/L Turbidité : Claire Couleur : Sans Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 27/09/2022	
Envoyés / Récupérés le :	26/09/2022	Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	27/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

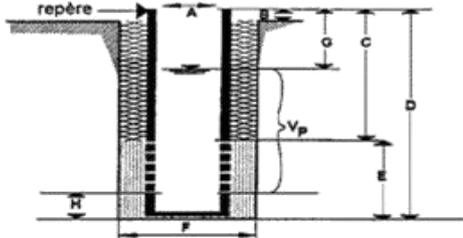
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ18-02 Périodicité du suivi : mensuelle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 26-sept-22 14h15	Météo : Beau	
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649707,66 Longitude : 6246267,93 Altitude (m NGF) : 259,00			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 100 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 17,5 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements			
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 100 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 137,44 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 9,85 /repère H : fond forage : 14,4 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 9,85 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h15 Température de l'eau : 16,60 °C Température de l'air : 22,00 °C Conductivité : 3818 µS/cm Redox : 112 mV pH : 7,97 Oxygène dissous : 6,90 mg/L Turbidité : Claire Couleur : Sans Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 27/09/2022	
Envoyés / Récupérés le : 26/09/2022		Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le : 27/09/2022			
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ19-01 Périodicité du suivi : mensuelle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 26-sept-22 14h30	Météo : Beau	
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649 807,79 Longitude : 6246079,16 Altitude (m NGF) : 258,15			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 100 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 14,4 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 100 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 113,10 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 22,86 /repère H : fond forage : 53,0 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 22,86 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h30 Température de l'eau : 17,40 °C Température de l'air : 22,00 °C Conductivité : 2223 µS/cm Redox : 125 mV pH : 7,89 Oxygène dissous : 7,27 mg/L Turbidité : Claire Couleur : Sans Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 27/09/2022	
Envoyés / Récupérés le :	26/09/2022	Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	27/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ19-02 Périodicité du suivi : mensuelle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 26-sept-22 14h45	Météo : Beau	
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649 705,43 Longitude : 6246010,00 Altitude (m NGF) : 266,85			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 100 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 100 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 113,10 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 31,41 /repère H : fond forage : 58,0 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 31,41 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h45 Température de l'eau : 17,20 °C Température de l'air : 22,00 °C Conductivité : 2189 µS/cm Redox : 127 mV pH : 7,47 Oxygène dissous : 7,63 mg/L Turbidité : Claire Couleur : Sans Odeur : Sans Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 27/09/2022	
Envoyés / Récupérés le :	26/09/2022	Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	27/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ09-03 Périodicité du suivi : semestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 26-sept-22 15h00	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649460,369 Longitude : 6245963,182 Altitude (m NGF) : 232,23			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 13,50 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 11,63 /repère H : fond forage : 13,50 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 11,63 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h00 Température de l'eau : 18,60 °C Température de l'air : 22,00 °C Conductivité : 658 µS/cm Redox : 119 mV pH : 7,96 Oxygène dissous : 7,06 mg/L Turbidité : Trouble Couleur : Sans Odeur : H2S Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 27/09/2022	
Envoyés / Récupérés le :	26/09/2022	Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	27/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : SPI Periodicité du suivi : semestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 26-sept-22 15h30	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649412,091 Longitude : 6246400,117 Altitude (m NGF) : 269,35			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,20 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements			
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 7,43 /repère H : fond forage : 9,20 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 7,43 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h30 Température de l'eau : 18,90 °C Température de l'air : 21,00 °C Conductivité : 840 µS/cm Redox : 97 mV pH : 8,09 Oxygène dissous : 6,75 mg/L Turbidité : Trouble Couleur : Sans Odeur : H2S Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL,PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 27/09/2022	
Envoyés / Récupérés le :	26/09/2022	Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le :	27/09/2022		
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : SPJ Périodicité du suivi : semestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 26-sept-22 15h15	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649487,893 Longitude : 6245910,008 Altitude (m NGF) : 232,40			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,25 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabatement spécifique (h du rabatement/débit pompé) : m/(m ³ /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements			
PURGE		PURGE	
Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabatement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes :		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 8,09 /repère H : fond forage : 9,25 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge :	
PRELEVEMENTS :		PRELEVEMENTS :	
Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 8,09 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h15 Température de l'eau : 18,10 °C Température de l'air : 21,00 °C Conductivité : 2485 µS/cm Redox : 137 mV pH : 7,76 Oxygène dissous : 8,09 mg/L Turbidité : Trouble Couleur : Grisâtre Odeur : H2S Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 27/09/2022	
Envoyés / Récupérés le : 26/09/2022		Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca	
Réceptionnés au labo le : 27/09/2022			
Résultats d'analyses :	reçus le : 14/10/2022	support : mail	
Remarques diverses :			



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 15h15

N° échant. : RS1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 644562,21 Longitude : 6248673,56

Altitude : 278,96 m NGF

Description :

Ru sec amont mine de Villardonnell

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-avr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
0,30 m3/s	8,42	19,50 °C	84 µS/cm	298 mV	7,72 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : 15h00
N° échant. : RS2

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 644971,53 Longitude : 6247916,04
Altitude : 251,88 m NGF

Description :

Ru sec aval mine de Villardonnell

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 26-avr
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Canne de PRV puis béccher
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : Clair, sans odeur
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	8,4	19,80 °C	89 µS/cm	303 mV	8,38 mg/L

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022
Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 14h45

N° échant. : RS3

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 645587,05 Longitude : 6247011,78

Altitude : 221,14 m NGF

Description :

Ru sec amont confluence Malabau

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-avr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	8,49	18,50 °C	339 µS/cm	312 mV	7,50 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 14h30

N° échant. : RS4

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 645624,45 Longitude : 6246980,67

Altitude : 221,18 m NGF

Description :

Ru sec aval confluence Malabau

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-avr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
0,35 m3/s	8,49	18,20 °C	340 µS/cm	326 mV	8,06 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 14h15

N° échant. : RS5

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649089,80 Longitude : 6245163,68

Altitude : 171,56 m NGF

Description :

Ru sec amont confluence Gourg Peyris

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-avr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	8,44	16,50 °C	629 µS/cm	315 mV	7,93 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 14h00

N° échant. : RS6

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649126 Longitude : 6245170,34

Altitude : 170,64 m NGF

Description :

Ru sec aval confluence Gourg Peyris

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-avr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
0,40 m3/s	8,43	15,90 °C	631 µS/cm	320 mV	7,99 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 13h45

N° échant. : RS7

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650522,92 Longitude : 6243443,88

Altitude : 138,83 m NGF

Description :

Ru Sec au niveau de Raissac

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-avr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	8,47	18,50 °C	664 µS/cm	311 mV	8,04 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 13h30

N° échant. : RS8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description :

Ru Sec amont confluence Orbiel

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-août

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
0,40 m3/s	8,48	16,50 °C	667 µS/cm	300 mV	8,09 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : -
N° échant. : Mal1

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 646083,75 Longitude : 6248940,03
Altitude : 338,33 m NGF

Description :

Amont site de Malabau

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 22-août
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : -
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINs

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINs
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -
Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Pas de prélèvement : ruisseau de Malabau totalement à sec



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : -
N° échant. : Mal2

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 646016,79 Longitude : 6248354,76
Altitude : 306,63 m NGF

Description :

Aval site de Malabau

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 22-août
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : -
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINs

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINs
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Pas de prélèvement : ruisseau de Malabau totalement à sec



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : -
N° échant. : Ma3

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 645588,82 Longitude : 6247040,40
Altitude : 223,10 m NGF

Description :

Amont confluence Ru Sec

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 22-août
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : -
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINs

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINs
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Pas de prélèvement : ruisseau de Malabau totalement à sec



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : 10h30
N° échant. : Ent1

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 647850,36 Longitude : 6247955,85
Altitude : 275,33 m NGF

Description :

Amont confluence Gourg Peyris

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-août

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Trouble, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	5,11	18,00 °C	16380 µS/cm	438 mV	8,40 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 00/01/1900

support : mail

Remarques diverses :

Eau stagnante



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : -
N° échant. : GP1

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 647838,24 Longitude : 6247954,62
Altitude : 276,68 m NGF

Description :

Amont confluence Entrebusc

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 22-août
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : -
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Pas de prélèvement : ruisseau du Gourg Peyris totalement à sec



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : 11h00
N° échant. : GP2

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 647862,69 Longitude : 6247919,09
Altitude : 274,04 m NGF
Description :
Aval confluence Entrebuc
Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 22-août
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Canne de PRV puis bêche
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : Clair, sans odeur
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	6,85	17,50 °C	1408 µS/cm	286 mV	7,89 mg/L

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022
Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : -
N° échant. : GP3

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 649096,51 Longitude : 6245186,20
Altitude : 174,20 m NGF

Description :

Amont confluence Ru Sec

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 26-avr
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : -
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINs

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINs
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Pas de prélèvement : ruisseau du Gourg Peyris totalement à sec



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : -
N° échant. : GRE1

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 647945,55 Longitude : 6250671,85
Altitude : 323,36 m NGF

Description :

Amont verse de Nartau

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 22-août
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : -
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Pas de prélèvement : ruisseau du Grésillou totalement à sec



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : -
N° échant. : GRE2

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 648181,51 Longitude : 6249982,60
Altitude : 298,37 m NGF

Description :

Aval verse de Ramele

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 22-août
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Canne de PRV puis bêche
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : Clair, sans odeur
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau
Episode pluvieux 48h avant (27mm)

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -
Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Pas de prélèvement : ruisseau du Grésillou totalement à sec



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : -
N° échant. : GRE3

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 649537,30 Longitude : 6248494,80
Altitude : 196,30 m NGF

Description :

Aval verse de Ramele

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 22-août
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : -
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Pas de prélèvement : ruisseau du Grésillou totalement à sec



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 10h00

N° échant. : OR1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649177,71 Longitude : 6250561,08

Altitude : 238,64 m NGF

Description :

Amont - Les Ilhes (Lastours 0)

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-août

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
0,06 m3/s	8,49	14,80 °C	202 µS/cm	329 mV	8,46 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 9h45

N° échant. : OR2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649702,02 Longitude : 6249084,85

Altitude : 209,00 m NGF

Description :

Amont Grésillou (Lastours 1)

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-août

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
0,07 m3/s	8,35	13,30 °C	635 µS/cm	340 mV	8,14 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 9h30

N° échant. : OR3

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649564,86 Longitude : 6248497,95

Altitude : 194,78 m NGF

Description :

Aval Grésillou

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-avr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	8,35	14,00 °C	456 µS/cm	339 mV	8,59 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :

Le Grésillou, qui normalement rejoint l'Orbiel à cet endroit, ne coulait pas lors de cette campagne.



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 9h15

N° échant. : OR4

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649989,26 Longitude : 6247802,55

Altitude : 180,10 m NGF

Description :

Entre Lastours et Pont Limousis

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-août

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
0,08 m3/s	8,34	13,50 °C	497 µS/cm	338 mV	8,30 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINs

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 9h00

N° échant. : OR5

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,64 Longitude : 6246703,95

Altitude : 165,81 m NGF

Description :

Pont Limousis

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-août

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
0,09 m3/s	8,30	14,60 °C	510 µS/cm	336 mV	8,47 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINIS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINIS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 8h45

N° échant. : OR6

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650894,47 Longitude : 6246222,97

Altitude : 159,95 m NGF

Description :

Entre Pont Limousis et Gué Lassac

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-avr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	8,34	13,80 °C	510 µS/cm	333 mV	8,78 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINs

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : 8h30
N° échant. : OR7

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 650792,49 Longitude : 6245701,52
Altitude : 155,95 m NGF

Description :

Gué Lassac

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 22-août
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Canne de PRV puis bêche
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : Clair, sans odeur
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
0,10 m3/s	8,26	15,60 °C	566 µS/cm	335 mV	8,11 mg/L

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINs

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINs
le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022
Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 8h15

N° échant. : OR8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53 Longitude : 6243186,04

Altitude : 133,93 m NGF

Description :

Vic la Vernède

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-août

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
0,12 m3/s	8,33	14,80 °C	637 µS/cm	332 mV	8,42 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 8h00

N° échant. : OR9

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,02 Longitude : 6241024,07

Altitude : 118,22 m NGF

Description :

Conques - aval confluence Ru Sec

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-août

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	8,34	15,00 °C	677 µS/cm	332 mV	8,43 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 7h45

N° échant. : OR10

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,95 Longitude : 6239664,17

Altitude : 107,82 m NGF

Description :

Villalier

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-août

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	8,40	15,10 °C	675 µS/cm	323 mV	8,67 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINs

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 7h30

N° échant. : OR11

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654461,83 Longitude : 6234942,37

Altitude : 79,14 m NGF

Description :

Amont confluence Aude

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-août

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Clair, sans odeur

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	8,47	15,40 °C	691 µS/cm	319 mV	8,64 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses :

reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : 16h30
N° échant. : LAGUNE

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 650852,58 Longitude : 6246069,79
Altitude : 159,30 m NGF
Description :
Lagune d'infiltration
Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 26-avr
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau puis béccher
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : Trouble, sans odeur
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	8,38	23,90 °C	21280 µS/cm	357 mV	7,68 mg/L

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022
Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022
support : mail

Remarques diverses :

Prélèvement réalisé dans la lagune d'infiltration au niveau de la pompe (zone stagnante)



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 20-sept
Heure : -
N° échant. : BEAL

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 650869,01 Longitude : 6244866,00
Altitude : 151,69 m NGF

Description :

Béal de Sindilla

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 26-avr
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : -
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Pas de prélèvement réalisé car le Béal était totalement à sec lors de cette campagne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 16h00

N° échant. : RM1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649431,30 Longitude : 6245957,51

Altitude : 227,18 m NGF

Description :

Ruissellement Flanc Ouest Montredon

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-avr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) :

Canne de PRV puis bêche

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Trouble

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Eh corrigé	Oxygène
-	7,54	17,20 °C	2842 µS/cm	366 mV	7,66 mg/L

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/09/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 14/10/2022

support : mail

Remarques diverses :

Prélèvement au niveau du drain de pied de Montredon sur le flanc Ouest

Très faible débit



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : -

N° échant. : MARE B2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650073,031 Longitude : 6246239,737

Altitude : 211,48 m NGF

Description : mare B2 flanc Est de Montredon

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 28/06/2022

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau

Matériel d'analyse in-situ : Sonde Multiparamètres HI9829, Hanna Instruments
Sonde O2 PROODO, YSI

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

niveau	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3
1x PE125 mL stabilisé NaOH

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AMONT MAL
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : RS1



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 644562,21

Y 6248673,56

Z 278,96

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AVAL VILLARDONNEL
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : RS2



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 644971,53
 Y 6247916,04
 Z 251,88

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AMONT MALABAU
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : RS3



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 645587,05
 Y 6247011,78
 Z 221,14

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons : Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Résultats d'analyses : 06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AVAL MALABAU
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : RS4



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 645624,45
 Y : 6246980,67
 Z : 221,18

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AMONT GOURG
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : RS5



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 649089,80
Y : 6245163,68
Z : 171,56

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons : Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Résultats d'analyses : 06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AVAL GOURG
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : RS6



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 649126,00
 Y : 6245170,34
 Z : 170,64

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC A RAISSAC
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : RS7



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 650522,92

Y 6243443,88

Z 138,83

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AMONT ORB
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : RS8



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 651177,85
 Y : 6241861,81
 Z : 123,76

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons : Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2022

Réceptionnés au labo le : 22/09/2022

Résultats d'analyses : 06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : AMONT MALABAU
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : MALABAU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : MAL1



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 646083,75
Y 6248940,03
Z 338,33

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : AVAL MALABAU
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : MALABAU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : MAL2



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 646016,79
 Y : 6248354,76
 Z : 306,63

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : MALABAU AMONT RU SEC
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : MALABAU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : MAL3



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 645588,82
Y 6247040,40
Z 223,10

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ENTREBUC AMONT GOURG PEYRIS
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : ENTREBUC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : ENT1



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 647850,36
 Y : 6247955,85
 Z : 275,33

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GOURG PEYRIS AMONT ENTREBUC
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : GOURG PEYRIS

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : GP1



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 647838,24

Y 6247954,62

Z 276,68

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GOURG PEYRIS AVAL ENTREBUC
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : GOURG PEYRIS

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : GP2



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 647862,69

Y 6247919,09

Z 274,04

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GOURG PEYRIS AMONT RU SEC
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : GOURG PEYRIS

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : GP3



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 649096,51
 Y : 6245186,20
 Z : 174,20

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GRESILLOU AMONT NARTAU
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : GRESILLOU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : GRE1



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 647945,55

Y 6250671,85

Z 323,36

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GRESILLOU AVAL RAMELE
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : GRESILLOU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : GRE2



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 648181,51

Y 6249982,60

Z 298,37

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GRESILLOU AMONT ORBIEL
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : GRESILLOU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : GRE3



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 649537,30
 Y : 6248494,80
 Z : 196,30

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL AMONT LES ILHES
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : OR1



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 649177,71

Y 6250561,08

Z 238,64

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL AMONT GRESILLOU
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : OR2



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 649702,02
 Y : 6249084,85
 Z : 209,00

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL AVAL GRESILLOU
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : OR3



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 649564,86
 Y : 6248497,95
 Z : 194,78

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL ENTRE LASTOURS ET PONT
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : OR4



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 649989,26
 Y : 6247802,55
 Z : 180,10

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL PONT LIMOUSIS
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : OR5



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 650345,64

Y 6246703,95

Z 165,81

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL ENTRE PONT ET GUE LASSAC
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : OR6



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 650894,47
 Y : 6246222,97
 Z : 159,95

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL GUE LASSAC
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : OR7



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 650792,49
Y 6245701,52
Z 155,95

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL VIC LA VERNEDE
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : OR8



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 651414,53
Y 6243186,04
Z 133,93

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL CONQUES AVAL RU SEC
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : OR9



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 651180,02

Y 6241024,07

Z 118,22

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL VILLALIER
 Date : 20/09/2022
 Opérateur : CG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : OR10



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 652163,95
 Y : 6239664,17
 Z : 107,82

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL TREBES
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : OR11



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 654461,83
Y 6234942,37
Z 79,14

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : LAGUNE
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : LAGUNE

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : LAGUNE



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 650852,58
Y 6246069,79
Z 159,30

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons Banchâtre/Beige	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : BEAL SINDILLA
Date : 20/09/2022
Opérateur : CG
Zone : BEAL SINDILLA

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2022

Photos du prélèvement : BEAL SINDILLA



Conditions météo : Beau

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 650869,01

Y 6244866,00

Z 151,69

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

Nature des matériaux prélevés	Indices organoleptiques	Observations diverses	Analyses réalisées
Limons fins à grossiers (vaseux)	Sans	Limons gris	Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/09/2022

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

21/09/2022

Réceptionnés au labo le :

22/09/2022

Résultats d'analyses :

06/10/2022

support : mail

Remarques diverses :



www.minelis.com

MINELIS SAS, Société par Actions Simplifiée au capital de 30 000 Euros
8 Rue Paulin Talbot, 31100 TOULOUSE - Tél : 05 61 16 54 71 - Fax : 01 73 64 69 87 - Email : contact@minelis.com
RC Toulouse B 435 308 184 00033 - APE : 7112B - TVA : FR81 435 308 184