

Site Minier de Salsigne

MINELIS	DPSMMOS21A-a-2201	Version 2
<h1>Surveillance et suivi des eaux de mine</h1> <h2>Rapport annuel 2021</h2>		

Version	Date	Corrections et modification
1	01/03/2022	Première version publiée
2	10/05/2022	Deuxième version publiée – Remarques du BRGM DPSM SUD



Domaine A / ATTES





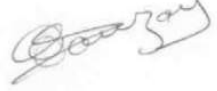
0604 / 0811 / 0804



Site Minier de Salsigne
 Surveillance et suivi des eaux de mine
 Rapport annuel 2021

Auteur : MINELIS Christophe GROSSIN	Code du document : DPSMMOS21A-a-2201 Numéro de version : 2 Date : 01/03/2022
---	---

Identification du client : BRGM – DPSM UTAM SUD Quartier la Plaine Puits Yvon MORANDAT 13120 GARDANNE	Référence du contrat : HASUD190920
Représentant : Aurélie LABASTIE, Rémi ALBINET Chefs de projet Surveillance et Travaux	Responsable du projet : MINELIS Nicolas SAUZAY, Superviseur Christophe GROSSIN, Chef de projet

CONTROLE INTERNE		
Responsable du document : MINELIS	Nom et fonction : Christophe GROSSIN Chef de Projet	Date et signature : 01/03/22 
Relecture : MINELIS	Nom et fonction : Ségolène MAGHE, Ingénieur environnement	Date et signature : 01/03/22 
Contrôle qualité : MINELIS	Nom et fonction : Nicolas SAUZAY, Superviseur	Date et signature : 01/03/22 

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.....	10
INTRODUCTION	12
1 Prélèvements (A220).....	13
1.1 Périodicité des prélèvements	13
1.2 Présentation du point de prélèvement des eaux souterraines.....	15
1.2.1 Mine souterraine.....	15
1.2.2 Emergence la Caunette.....	16
1.3 Présentation des points de prélèvements des eaux superficielles	19
1.3.1 Surveillance sur le Grésillou	19
1.3.2 Surveillance sur l'Orbiel.....	22
1.4 Méthodes, moyens utilisés et programme analytique	32
1.4.1 Méthodes utilisées	32
1.4.2 Matériel et programme analytique	32
1.4.3 Flaconnage.....	34
1.4.4 Stockage des échantillons et transport.....	34
1.5 Incertitudes de mesures	35
2 Résultats et interprétation des eaux souterraines (A270).....	36
2.1 Niveau d'eau dans la mine souterraine en 2021.....	36
2.2 Analyses de l'eau de la mine en 2021	39
2.3 Comparaison par rapport aux années antérieures	40
2.4 Analyses de l'eau de l'émergence de la Caunette en 2021.....	47
2.5 Comparaison par rapport aux années antérieures	49
3 Résultats et interprétation pour l'eau du milieu naturel (A270)	56
3.1 Analyses sur le Grésillou en 2021.....	56
3.1.1 Mine 1	56
3.1.2 Mine 1.5.....	58
3.1.3 Mine 2	60
3.2 Comparaison par rapport aux années antérieures (Grésillou).....	63
3.3 Analyses sur l'Orbiel en 2021	68
3.3.1 Lastours 0.....	68
3.3.2 Lastours 1.....	69
3.3.3 Lastours 2.....	70
3.3.4 Pont de Limousis	71
3.3.5 Gué Lassic.....	72
3.3.6 Vic la Vernède	73
3.3.7 Conques.....	74
3.3.8 Villalier	75
3.3.9 Trèbes.....	76
3.4 Comparaison par rapport aux années antérieures (Orbiel)	79
3.5 Analyses sur le Ru Sec en 2021.....	90
3.6 Comparaison par rapport aux années antérieures (Ru Sec)	91

4 Synthèse sur les différents résultats d'analyses de 2021	93
4.1 Commentaires en fonction du référentiel utilisé	94
4.1.1 Système d'évaluation qualité de l'eau (SEQ-Eau)	94
4.1.2 Normes de qualités environnementales (NQE)	96
5 Sédiments	97
6 Campagnes de prélèvements complémentaires	102
6.1 Campagnes complémentaires ESU / ESO / SED	102
6.2 Campagnes de suivi renforcé de la station	103
7 Schéma conceptuel	104
8 Conclusions.....	105
ANNEXES.....	106

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Plan de situation du Panneau sud (source Géoportail)	15
Figure 2 : Schéma de principe	16
Figure 3 : Plan de situation de l'émergence de la Caunette (source Géoportail).....	17
Figure 4 : Coupe des travaux réalisée en 1949 (d'après L.Feugueur - BRGM)	18
Figure 5 : Niveau d'eau dans la mine souterraine et pluviométrie	36
Figure 6 : Carte de localisation du site minier de Salsigne (extrait IGN 2345E)	37
Figure 7 : Evolution du niveau de l'eau dans la mine souterraine sur les années 2005 à 2021	40
Figure 8 : Mesures du niveau d'eau au Panneau Sud par les sondes DIVER et mesures manuelles	41
Figure 9 : Concentrations en arsenic et niveau de l'eau dans la mine entre 2006 et 2021	42
Figure 10 : Concentrations moyennes annuelles en arsenic total et dissous de 2006 à 2021	43
Figure 11 : Concentrations en sulfates et niveau de l'eau dans la mine	43
Figure 12 : Concentrations en fer et niveau de l'eau de la mine.....	44
Figure 13 : Concentrations en sulfates en fonction du niveau d'eau dans la mine.....	45
Figure 14 : Concentrations en fer en fonction du niveau d'eau dans la mine.....	46
Figure 15 : Concentration en arsenic total et débit de l'émergence de la Caunette en 2021.....	47
Figure 16 : Flux en arsenic total et dissous et débit de l'émergence de la Caunette en 2021	48
Figure 17 : Potentiel rédox, température et oxygène dissous de l'émergence de la Caunette en 2021	48
Figure 18 : Potentiel rédox, température et oxygène dissous de l'émergence de la Caunette entre 2016 et 2021 ...	49
Figure 19 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit de l'émergence de la Caunette depuis 2016	50
Figure 20 : Flux en arsenic total et dissous et débit de l'émergence de la Caunette depuis 2016	50
Figure 21 : Débits de l'émergence et de l'Orbiel et pluviométrie trimestrielle.....	51
Figure 22 : Concentrations en arsenic total (log) dans l'Orbiel et dans l'émergence et débits	53
Figure 23 : Rapport des flux en arsenic total de la Caunette / Orbiel aval.....	54
Figure 24 : Concentrations en arsenic total (log) et pluviométrie dans le Grésillou en 2021	62
Figure 25 : Concentrations en arsenic dissous (log) et pluviométrie dans le Grésillou en 2021	62
Figure 26 : Evolution de l'arsenic particulaire dans le Grésillou aux points Mine 1.5 et Mine 2	64
Figure 27 : Log des concentrations en arsenic total et débit dans le Grésillou	66
Figure 28 : Log des concentrations en arsenic dissous et débit dans le Grésillou.....	66
Figure 29 : Pluviométrie et log du flux en arsenic total dans le Grésillou	67
Figure 30 : Pluviométrie et log du flux en arsenic dissous dans le Grésillou	67
Figure 31 : Arsenic dissous dans l'Orbiel des Ilhes jusqu'à Trèbes.....	77
Figure 32 : Sulfates dans l'Orbiel des Ilhes jusqu'à Trèbes.....	77
Figure 33 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit au point Lastours 0	81
Figure 34 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie au point Lastours 0	81
Figure 35 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit au point Lastours 1	82
Figure 36 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie au point Lastours 1	82
Figure 37 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit au point Lastours 2	83
Figure 38 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie au point Lastours 2	83
Figure 39 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit au pont de Limousis	84
Figure 40 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie au pont de Limousis	84
Figure 41 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit au gué Lassac	85
Figure 42 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie au gué Lassac	85
Figure 43 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit à Vic la Vernède	86
Figure 44 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie à Vic la Vernède	86
Figure 45 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit à Conques	87
Figure 46 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie à Conques	87
Figure 47 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit à Villalier	88
Figure 48 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie à Villalier	88
Figure 49 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit à Trèbes.....	89
Figure 50 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie à Trèbes	89
Figure 51 : pH et conductivité sur le Ru Sec avant la confluence avec l'Orbiel depuis 2019	91
Figure 52 : Concentrations en arsenic total et dissous et Sulfates sur le Ru Sec avant la confluence avec l'Orbiel depuis 2019	92
Figure 53 : Analyses de l'aluminium dans les sédiments depuis 2017	98

Figure 54 : Analyses de l'arsenic dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017	98
Figure 55 : Analyses du cadmium dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017	99
Figure 56 : Analyses du chrome dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017	99
Figure 57 : Analyses du cuivre dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017	100
Figure 58 : Analyses du nickel dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017	100
Figure 59 : Analyses du plomb dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017	101
Figure 60 : Analyses du zinc dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017	101
Figure 61 : Campagnes de suivi renforcé de la station de la Combe du Saut	103
Figure 62 : Schéma conceptuel des anciens sites miniers de la vallée de l'Orbiel	104
Tableau 1 : Périodicité des prélèvements	13
Tableau 2 : Fiche prélèvement Mine 1	19
Tableau 3 : Fiche prélèvement Mine 1.5	20
Tableau 4 : Fiche prélèvement Mine 2	21
Tableau 5 : Fiche prélèvement Lastours 0	22
Tableau 6 : Fiche prélèvement Lastours 1	23
Tableau 7 : Fiche prélèvement Lastours 2	24
Tableau 8 : Fiche prélèvement Pont Limousis	25
Tableau 9 : Fiche prélèvement Gué Lassac	26
Tableau 10 : Fiche prélèvement Vic la Vernède	27
Tableau 11 : Fiche prélèvement Conques	28
Tableau 12 : Fiche prélèvement Villalier	29
Tableau 13 : Fiche prélèvement Trèbes	30
Tableau 14 : Fiche prélèvement Rusec8	31
Tableau 15 : Matériel technique utilisé lors de la campagne de prélèvement	33
Tableau 16 : Normes, limites qualitatives et incertitudes des analyses	35
Tableau 17 : Pluviométrie mensuelle depuis 1 an et moyenne sur 10 ans	38
Tableau 18 : Analyses de l'eau de la mine pour l'année 2021	39
Tableau 19 : Analyses de l'émergence de la mine de la Caunette pour 2021	47
Tableau 20 : Analyses physico-chimiques de l'émergence de la mine de la Caunette pour 2021	47
Tableau 21 : Analyses sur l'Orbiel en aval du village de Lastours	52
Tableau 22 : Analyses sur l'Orbiel au pont de Limousis	52
Tableau 23 : Flux d'arsenic dans l'Orbiel en aval et dans l'émergence de la Caunette	54
Tableau 24 : Analyses sur le Grésillou en amont des travaux miniers	56
Tableau 25 : Analyses sur le Grésillou en aval de Nartau	58
Tableau 26 : Analyses sur le Grésillou en aval des travaux miniers	60
Tableau 27 : Moyennes annuelles 2017 à 2021 en arsenic dissous sur le Grésillou	63
Tableau 28 : Moyenne annuelle du pourcentage en arsenic particulaire aux points Mine 1,5 et Mine 2 et pluviométrie entre 2010 et 2021	64
Tableau 29 : Analyses sur l'Orbiel en amont du village des Ilhes	68
Tableau 30 : Analyses sur l'Orbiel en amont du village de Lastours	69
Tableau 31 : Analyses sur l'Orbiel en aval du village de Lastours	70
Tableau 32 : Analyses sur l'Orbiel au pont de Limousis	71
Tableau 33 : Analyses sur l'Orbiel au Gué Lassac	72
Tableau 34 : Analyses sur l'Orbiel à Vic la Vernède	73
Tableau 35 : Analyses sur l'Orbiel à Conques/Orbiel (à la pharmacie)	74
Tableau 36 : Analyses sur l'Orbiel à Villalier	75
Tableau 37 : Analyses sur l'Orbiel à Trèbes	76
Tableau 38 : Arsenic total et dissous dans l'Orbiel de l'amont vers l'aval	78
Tableau 39 : Moyennes annuelles (et maximum entre parenthèses) entre 2018 à 2021 en arsenic dissous sur l'Orbiel	79
Tableau 40 : Analyses sur le Ru Sec à Conques avant confluence de l'Orbiel	90
Tableau 41 : Comparaison des analyses sur le Ru Sec entre 2019 et 2021	92
Tableau 42 : Classes d'aptitude de l'eau pour l'usage irrigation	95
Tableau 43 : Grille d'évaluation pour usage de l'eau pour l'irrigation	95
Tableau 44 : Concentrations moyennes en arsenic dissous dans l'Orbiel	96
Tableau 45 : Résultats des analyses des métaux sur sédiments – septembre 2021	97

Résumé non technique

Le BRGM DPSM UTAM-SUD a mandaté MINELIS pour surveiller le niveau d'eau dans la mine souterraine à Salsigne et la qualité des eaux de mine ainsi que l'émergence de la Caunette et ses impacts sur les cours d'eaux tels que le Grésillou et l'Orbiel.

Le niveau de l'eau de la mine de Salsigne a suivi son cycle de remplissage/vidange en relation avec la pluviométrie constatée en 2021 (754 mm) équivalente à la moyenne des 10 dernières années. Le niveau le plus bas de la mine a été observé en novembre 2021 à +255,52m NGF.

Les concentrations des eaux de la mine souterraine restent stables en 2021 avec en moyenne 53 µg/L en arsenic total et 48 µg/L en dissous.

Les concentrations en arsenic de l'émergence de la Caunette restent également comparables à celles observées les années précédentes entre 0,46 et 0,91 mg/L pour l'année 2021.

Les impacts de la mine de Salsigne sur le Grésillou et de l'émergence de la Caunette sur la qualité de l'Orbiel restent cependant modérés dans l'ensemble pour 2021.

Les qualités des eaux, aussi bien du Grésillou que de l'Orbiel, sont conformes à celles déjà observées les années précédentes.

Le site de la Combe du Saut continue à impacter la qualité de l'Orbiel surtout en période d'étiage où la teneur en arsenic dissous augmente très nettement au niveau du gué Lassac avec 88 µg/L en août.

Des campagnes complémentaires ont été réalisées à l'échelle du bassin versant (Orbiel, Ru Sec et Grésillou), ciblant les eaux superficielles, souterraines et les sédiments. Ces campagnes réalisées en période de hautes eaux en avril et de basses eaux en septembre 2021 ont montré l'influence des anciens sites miniers de la vallée de l'Orbiel sur ces cours d'eau. Les concentrations suivies, en arsenic en particulier, augmentent de l'amont vers aval au passage de ces sites miniers.

Résumé technique

Synthèse	
Client	BRGM DPSM UTAM-SUD
Site	SALSIGNE – Eaux de mine
Contexte de l'étude	Surveillance et suivi de la qualité des eaux de mine pour l'année 2021
Prestation élémentaire A220 –Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments	
Eaux superficielles - Résultats analytiques	<ul style="list-style-type: none"> - La qualité des eaux du Grésillou est principalement dégradée en aval de la verse de Ramèle : l'arsenic dissous passe en moyenne d'une concentration de 0,007 mg/L en amont de Nartau (MINE 1) à une concentration de 0,043 mg/L en aval des verses de Nartau (MINE 1.5), puis à une concentration de 0,764 mg/L en aval des verses de Ramèle (MINE 2). L'augmentation est surtout visible en période d'étiage comme en juin 2021. - Malgré cela, l'impact du Grésillou sur l'Orbiel est faible : l'arsenic dissous en amont et en aval de la confluence (Lastours 1 et Lastours 2) augmente modérément de 5 µg/L à 7 µg/L. - La qualité de l'Orbiel est peu influencée par l'impact du réservoir minier et par l'émergence de la mine de la Caunette. La concentration en arsenic dissous sur l'année 2021 se situe en moyenne à 0,010 mg/L jusqu'au Pont de Limousis. - La qualité de l'Orbiel se détériore en aval du site de la Combe du Saut où la concentration moyenne en arsenic dissous augmente à 0,036 mg/L. Cette concentration évolue ensuite que très peu jusqu'au village de Conques sur Orbiel avec une concentration moyenne en As dissous de 0,032 mg/L après la confluence du Béal du Moulin et du Ru Sec, puis à 0,031 mg/L à Trèbes. - Les concentrations en arsenic dans l'Orbiel sont globalement identiques à celles observées les années précédentes. - Le Ru Sec montre des concentrations moyennes en arsenic sensiblement plus élevées que l'Orbiel (54 µg/L contre 34 µg/L dans l'Orbiel à Vic la Vernède). Néanmoins l'impact du Ru Sec sur l'Orbiel reste faible : les concentrations en arsenic dissous dans l'Orbiel entre les points de Vic la Vernède et de Conques diminuent même légèrement passant de 34 à 32 µg/L.
Prestation élémentaire A210 –Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines	
Eaux souterraines - Résultats analytiques	<ul style="list-style-type: none"> - Mine Fond : Les concentrations en arsenic total et dissous diminuent légèrement en 2021 par rapport à 2021 avec en moyenne 0,053 mg/L en As total et 0,048 mg/L en As dissous. Le niveau de la mine poursuit ses cycles normaux de remplissage/vidange. - Emergence de la mine de la Caunette : Les mesures analytiques de l'arsenic total et dissous montrent que, pour l'année 2021, la concentration en arsenic reste stable par rapport aux années précédentes : en moyenne à 0,61 mg/L en arsenic total et 0,58 mg/L en arsenic dissous. L'arsenic est principalement sous sa forme dissoute. Les concentrations en arsenic semblent suivre les débits observés : plus le débit de l'émergence est important, plus la concentration en arsenic est élevée.
Conclusion et préconisations	
Eaux superficielles	<p>L'augmentation de la concentration en arsenic dans l'Orbiel est particulièrement visible en période d'étiage en été. Néanmoins, en 2021, les valeurs en arsenic constatées dans l'Orbiel sont dans la moyenne des concentrations observées depuis 2014.</p> <p>De même pour le Grésillou où l'impact de la verse Ramèle est bien plus marqué que celle de la verse Nartau.</p>

Eaux souterraines	<p>Les évolutions semblent suivre celles déjà observées les années précédentes : à savoir une concentration en arsenic dans le réservoir minier stable ou en légère baisse. Il n'y a pas de phénomènes d'acidification des eaux de la mine.</p> <p>Enfin concernant l'émergence de la Caunette, les concentrations restent comparables à celles observées les années précédentes.</p>
-------------------	---

INTRODUCTION

Depuis le 1^{er} Juillet 2006, le BRGM, et plus particulièrement le Département Prévention et Sécurité Minière (DPSM), a en charge la surveillance de l'ancien site minier de Salsigne. Le BRGM a mandaté le bureau d'études MINELIS pour effectuer cette surveillance.

Ce rapport rassemble les résultats du suivi environnemental pour la partie minière effectué pour l'année 2021, ainsi que la comparaison aux années précédentes. La surveillance consiste à effectuer le contrôle en amont et en aval des différents sites miniers.

La surveillance consiste à contrôler les points suivants :

- ✓ Niveau d'eau de la nappe minière à la cheminée du Panneau Sud ;
- ✓ Qualité des eaux minières (mine principale et émergence la Caunette) ;
- ✓ Qualité des eaux dans le Grésillou ;
- ✓ Qualité des eaux dans l'Orbiel.

Les résultats des analyses réalisées par le laboratoire EUROFINS de Saverne sur l'ensemble des prélèvements effectués dans le cadre de cette surveillance sont rassemblés en ANNEXE 2.

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 :

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

1 Prélèvements (A220)

1.1 Périodicité des prélèvements

Le tableau ci-après rassemble l'ensemble des prélèvements réalisés, leur périodicité, et les analyses réalisées sur chacun des points.

Point de prélèvement : Eaux de mine	Code	Périodicité	Analyses
Cheminée Panneau sud	Cheminée Panneau sud	Mensuel	As total et dissous, Fe total et Sulfates
Emergence de la Caunette	Emergence la Caunette	Trimestriel	As total et dissous, Fe total et Sulfates
Eaux superficielles			
Orbiel en amont du site minier aux Ilhes	Lastours 0	Mensuel	As total et dissous, Fe total et Sulfates
Orbiel en amont du village de Lastours	Lastours 1		
Orbiel en aval du village de Lastours	Lastours 2		
Orbiel au pont de Limousis	Pont Limousis		
Orbiel au gué Lassac	Gué Lassac		
Orbiel à Vic la Vernède	Vic la Vernède		
Orbiel à conques/Orbiel	Conques		
Orbiel à Villalier	Villalier		
Orbiel à Trèbes	Trèbes		
Grésillou en amont de Nartau	Mine 1		
Grésillou en aval de Nartau et amont Ramèle	Mine 1.5		
Grésillou aval Ramèle	Mine 2		
Ru Sec avant confluence Orbiel ¹	Russec8		
Sédiments de l'Orbiel			
Sédiments Orbiel en amont du village de Lastours	Lastours1	Annuel	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Al
Sédiments Orbiel au niveau du pont de Limousis	Pont Limousis		
Sédiments Orbiel au niveau de vic la Vernède	Vic la Vernède		
Sédiments Orbiel au niveau de Conques /Orbiel	Conques		

Tableau 1 : Périodicité des prélèvements

¹ Le prélèvement dans le Ru Sec avant la confluence avec l'Orbiel a été rajouté à partir de juin 2020

Pour tous les points de prélèvements, les mesures in-situ des paramètres suivants sont réalisées : pH, conductivité, température, rédox et oxygène dissous. Des mesures de débit sont également réalisées aux points suivants : Lastours0, Conques, Villalier et Trèbes.

On mentionnera également des campagnes complémentaires réalisées dans l'Orbiel et le Grésillou en hautes eaux et basses eaux en avril et septembre 2021. Ces campagnes comportaient un plus grand nombre de paramètres contrôlés ainsi que plusieurs affluents de l'Orbiel comme le Gourg Peyris, le ruisseau de Malabau, le Russec, ainsi que l'Entrebuc.

Enfin on notera également qu'en 2021, en raison des travaux de remise en état sur la station de traitement des eaux de la Combe du Saut, des campagnes hebdomadaires de surveillance renforcée dans l'Orbiel autour de la station ont été menées. Ces campagnes concernaient entre autres un suivi renforcé de l'Orbiel au niveau du Pont de Limousis, de la lagune, du bassin B6 Artus, du gué Lassac, en aval du gué Lassac et dans l'Orbiel au niveau de l'AD10.

1.2 Présentation du point de prélèvement des eaux souterraines

1.2.1 Mine souterraine

Le niveau d'eau du réservoir minier est mesuré à la cheminée technique du Panneau Sud. Celle-ci est accessible à partir de la maison d'habitation à proximité (cf. Plan ci-après).

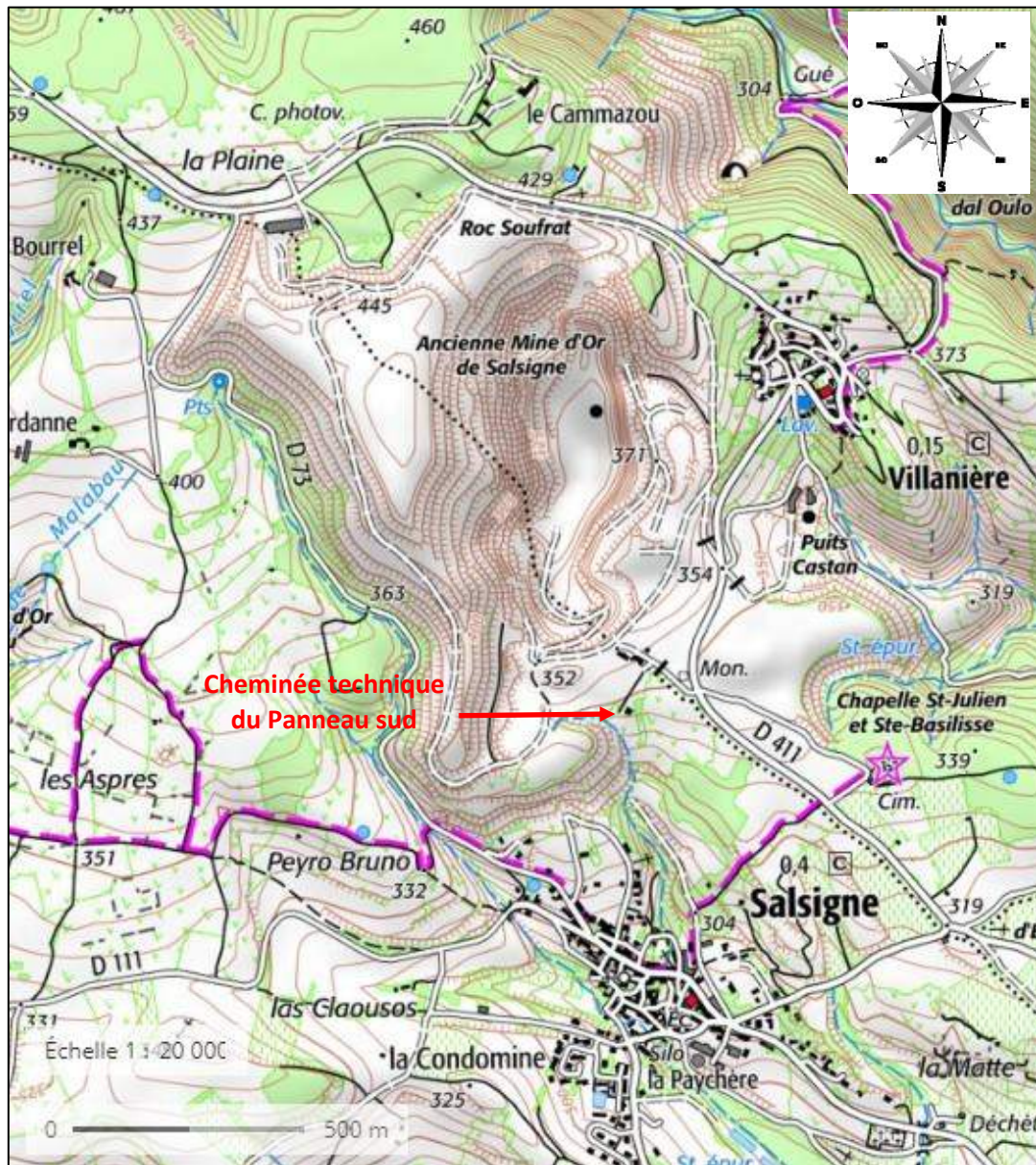


Figure 1 : Plan de situation du Panneau sud (source Géoportail)

Deux tuyaux traversent le bouchon de béton mis en place lors de la fermeture des ouvrages miniers en 2004 (cf. **Photo 1**). La **Figure 2** montre la coupe schématique de la cheminée au Panneau Sud avec la communication des niveaux 10 et 12 à +154 m et +79 m NGF.

Coordonnées Lambert 93 :

X = 647 768,687

Y = 6 248 461,514

Z = 344,988 m NGF



Photo 1 : Tuyaux au Panneau Sud

Cheminée Panneau Sud
diam. 2,4 m

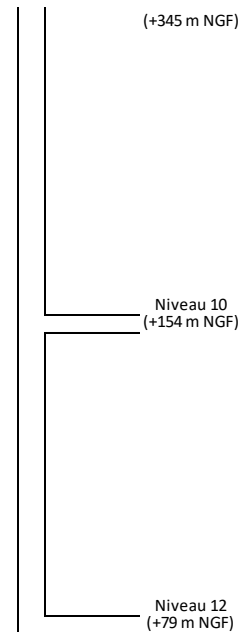


Figure 2 : Schéma de principe

Le niveau d'eau est mesuré et l'eau analysée mensuellement depuis février 2005 à la cheminée du Panneau Sud. Le niveau de la nappe souterraine fluctue suivant les apports et les vidanges vers le milieu naturel.

1.2.2 Emergence la Caunette

L'ancienne mine de fer, plomb et argent de la Caunette est située sur la commune de Lastours, au sud du village et au nord du Pont de Limousis (cf. Plan ci-après).

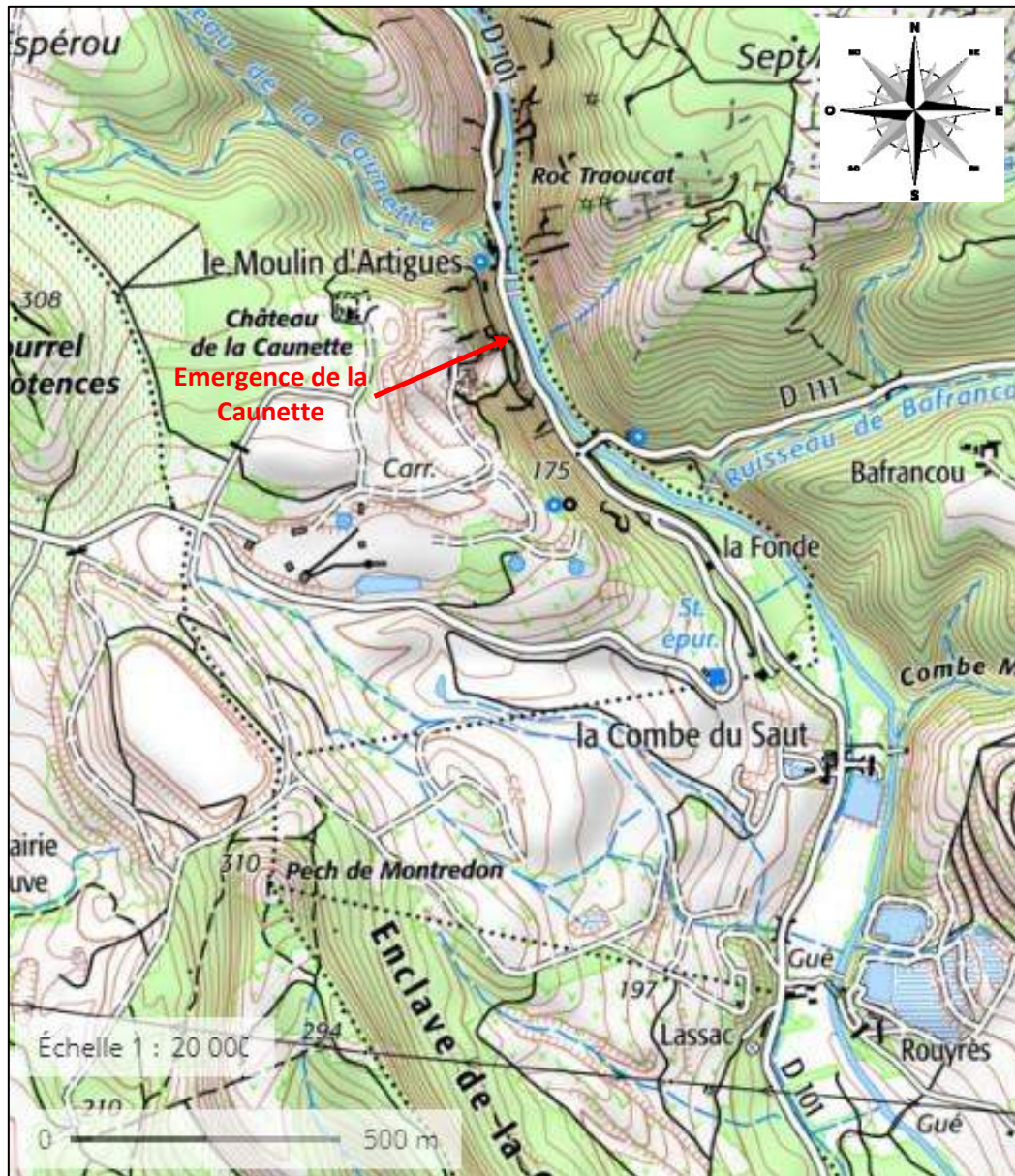


Figure 3 : Plan de situation de l'émergence de la Caunette (source Géoportail)

La sortie de la galerie correspond au niveau 0 de la mine (cf. **Figure 4**), et constitue l'émergence vers le milieu naturel. Une canalisation passant sous la route RD 101 reliant Conques sur Orbiel et Lastours permet l'écoulement des eaux de la mine de la Caunette directement vers l'Orbiel (cf. **Photo 2** et **Photo 3**).

Coordonnées Lambert 93 :

X = 650208

Y = 6246939

Z = 170 m NGF



Photo 2 : Tuyau d'émergence de la mine de la Caunette



Photo 3 : Emergence

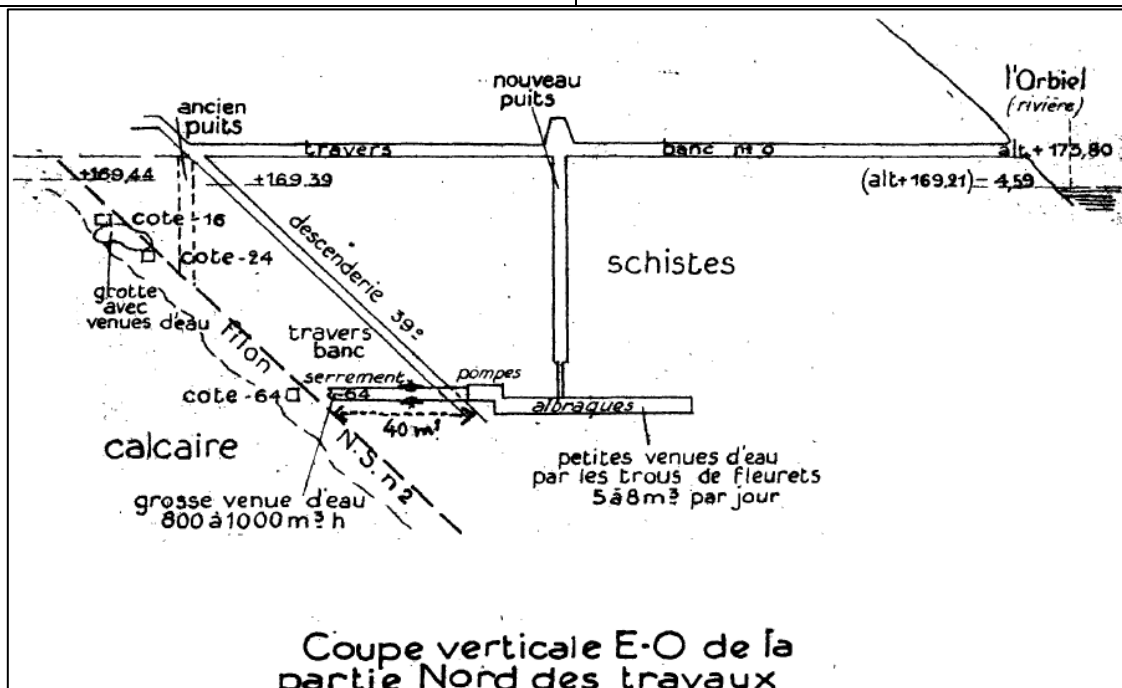


Figure 4 : Coupe des travaux réalisée en 1949 (d'après L. Feugueur - BRGM)

La qualité des eaux de l'émergence de la Caunette est surveillée au moyen de quatre campagnes de prélèvements en contexte hydrologique différents :

- En période de moyennes et hautes eaux : en février et novembre ;
- En période de moyennes et basses eaux : en mai et août.

MINELIS a effectué les prélèvements les 22 février, 25 mai, 23 août et 22 novembre 2021.

1.3 Présentation des points de prélèvements des eaux superficielles

Les fiches descriptives de ces prélèvements sont données sous la forme de tableaux regroupant une photo, la localisation et une carte de situation géographique.

1.3.1 Surveillance sur le Grésillou

1.3.1.1 Surveillance en amont de la verse Nartau



<p>Grésillou en amont de la verse de Nartau : MINE 1</p>	
<p>Le prélèvement « MINE 1 » est effectué dans le ruisseau du Grésillou à environ 200 mètres en amont de la verse de Nartau. Ce point sert de référence pour la qualité du Grésillou en amont du site de Nartau.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93 :</u></p> <p>X = 647 945,548 Y = 6 250 671,847</p>	
 <p>Point de prélèvement – Mine 1</p>	

Tableau 2 : Fiche prélèvement Mine 1

1.3.1.2 Surveillance aval de la Verse de Nartau et amont de la verse Ramèle

Grésillou aval de la verse de Nartau et amont de la verse de Ramèle : MINE 1.5

Le prélèvement « MINE 1.5 » est effectué dans le ruisseau du Grésillou en aval de la verse de Nartau et à environ 50 mètres en amont de la verse de Ramèle. Il est situé non loin de vestiges de l'ancien captage du Grésillou, et à environ 150 mètres du début du lit bétonné du Grésillou.

Coordonnées Lambert 93 :

X = 647 792,679

Y = 6 250 191,647



Point de prélèvement – Mine 1.5



Vestiges du captage du Grésillou après les inondations (pile passerelle)

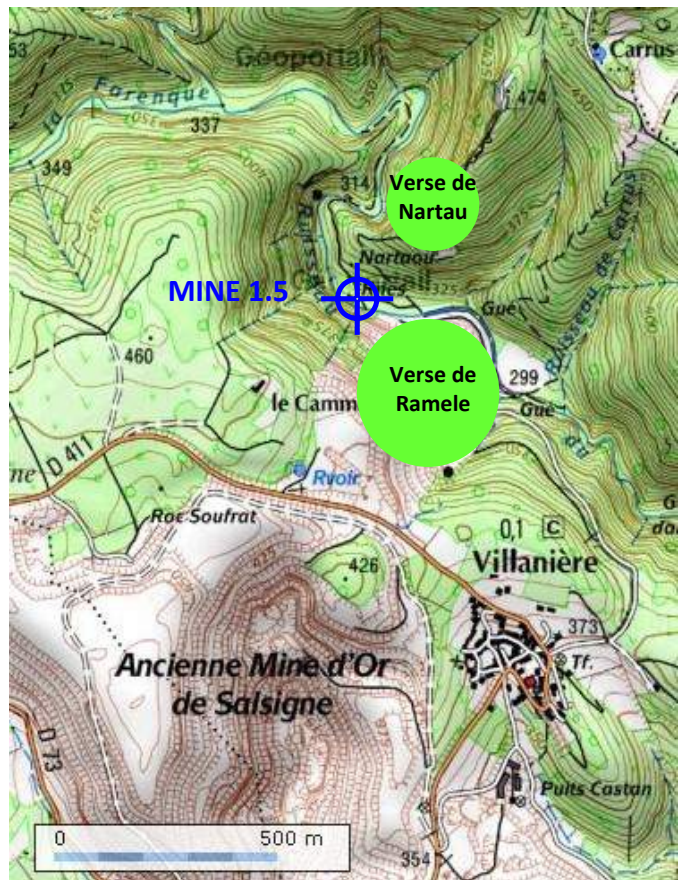


Tableau 3 : Fiche prélèvement Mine 1.5

1.3.1.3 Surveillance aval de la verse Ramèle

Grésillou aval de la verse Ramèle : MINE 2

Le prélèvement « MINE 2 » est effectué dans le ruisseau du Grésillou en aval de la verse de Ramèle à la fin du lit bétonné du Grésillou.

Coordonnées Lambert 93 :

X = 648181,505

Y = 6249982,604



Point de prélèvement – Mine 2

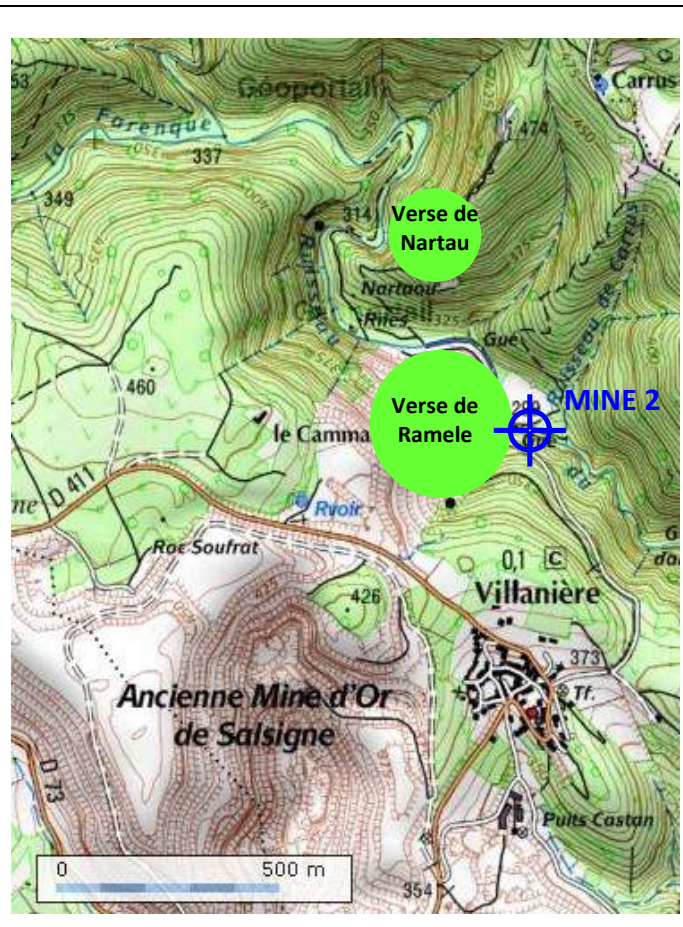
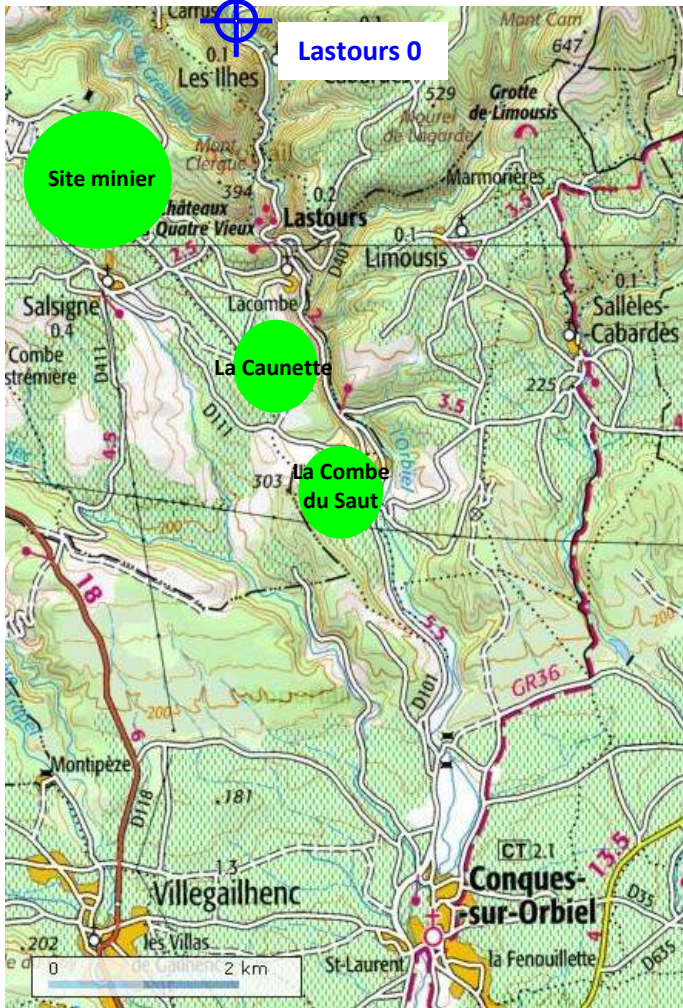



Tableau 4 : Fiche prélèvement Mine 2

1.3.2 Surveillance sur l'Orbiel

1.3.2.1 Surveillance en amont du site minier

Orbiel Amont : Lastours 0	
<p>Le prélèvement « Lastours 0 » effectué dans la rivière Orbiel en amont de toute influence minière, et en particulier en amont de la faille 420N visible très nettement au bord de l'Orbiel (cf. photo ci-dessous).</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93 :</u></p> <p>X = 649177,708 Y = 6250610,558</p>	
	

Point de prélèvement (faille 420N) – Lastours 0

Tableau 5 : Fiche prélèvement Lastours 0

1.3.2.2 Surveillance en amont du Grésillou

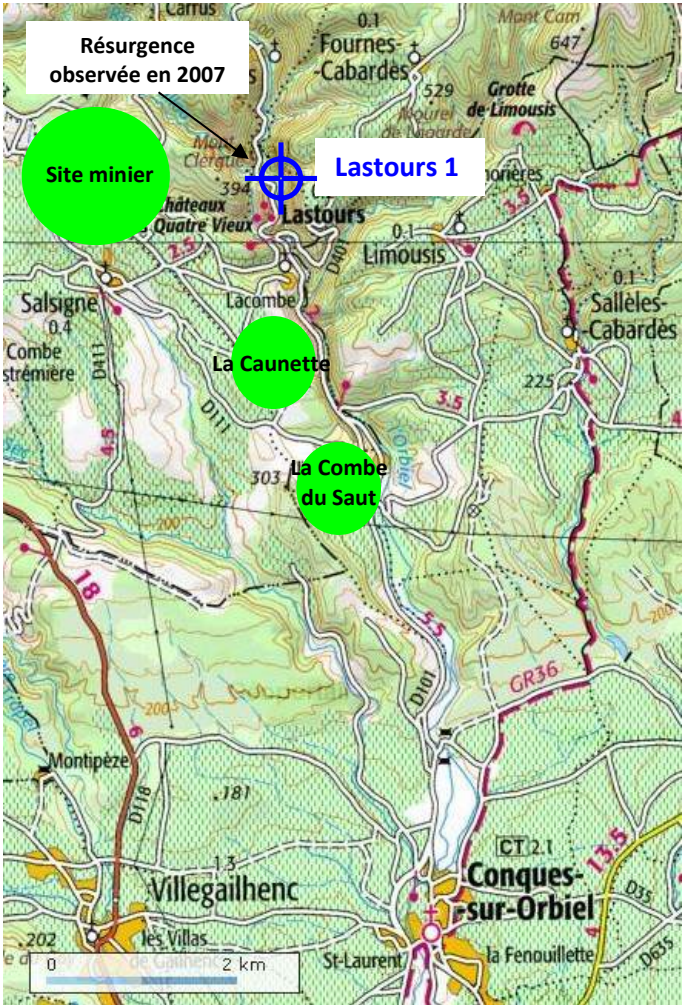


Orbiel amont Grésillou : Lastours 1	
<p>Le prélèvement « Lastours 1 » est effectué dans la rivière au niveau de l'aire de retournement des cars. Ce point est situé en amont de la confluence avec le Grésillou, mais à une centaine de mètres en aval d'une résurgence minière localisée dans l'Orbiel en 2007.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93 :</u></p> <p>X = 649725,109 Y = 6249061,622</p>	
 <p>Point de prélèvement – Lastours 1</p>	
 <p>Aire de retournement des cars</p>	

Tableau 6 : Fiche prélèvement Lastours 1

1.3.2.3 Surveillance en aval du Grésillou

<p>Orbiel aval Grésillou : Lastours 2</p>	
<p>Le prélèvement « Lastours 2 » effectué dans la rivière en aval du village de Lastours en aval de la confluence avec le Grésillou. Il se situe en bordure de la route D101.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93 :</u></p> <p>X = 650147,459 Y = 6247490,763</p>	
<div data-bbox="236 689 646 1234"> </div> <p>Point de prélèvement – Lastours 2</p> <div data-bbox="236 1265 646 1809"> </div> <p>Bordure de route D101</p>	

Tableau 7 : Fiche prélèvement Lastours 2

1.3.2.4 Surveillance en aval de l'émergence de la Caunette

<p>Orbiel aval émergence la Caunette : Pont de Limousis</p>	<p>The map shows the Orbiel river basin with various locations marked. A green circle labeled 'Site minier' is located near Les Ilhes. Another green circle labeled 'La Caunette' is located near Lastours. A blue crosshair labeled 'Pont Limousis' is located near La Combe du Saut. Other locations include Fournes-Cabardès, Mont Cam, Grotte de Limousis, Marmorières, Salleles-Cabardès, Salsigne, Combe strémière, Montipèze, Villegailhenc, les Villas, St-Laurent, and Conques-sur-Orbiel. A scale bar indicates 2 km.</p>
<p>Le prélèvement « Orbiel amont » effectué dans la rivière au Pont de Limousis est représentatif des eaux superficielles de l'Orbiel en amont du site de La Combe du Saut, et en aval de l'émergence de la Caunette.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93 :</u></p> <p>X = 650345,636 Y = 6246703,946</p>	
<p>Point de prélèvement – Pont Limousis</p>	

Tableau 8 : Fiche prélèvement Pont Limousis

1.3.2.5 Surveillance en aval du site de La Combe du Saut

<p>Orbiel aval site de La Combe du saut : Gué Lassac</p>	
<p>Le prélèvement « Orbiel aval » effectué dans la rivière au niveau du Gué Lassac est représentatif des eaux superficielles dans l’Orbiel en aval du site de La combe du Saut.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93 :</u></p> <p>X = 650796,752 Y = 6245704,233</p>	
<p>Point de prélèvement – Gué Lassac</p>	

Tableau 9 : Fiche prélèvement Gué Lassac

1.3.2.6 Surveillance en aval du site minier

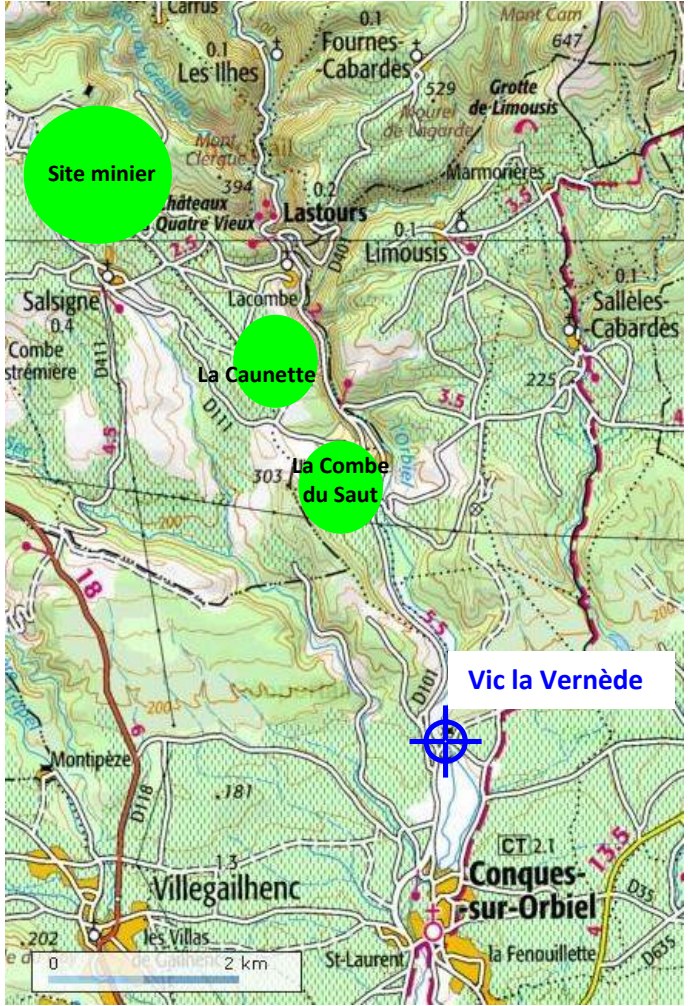

Orbiel aval site minier : Vic la Vernède	
<p>Ce prélèvement est réalisé depuis le début de l'année 2014. Le prélèvement « Vic la Vernède » effectué dans la rivière au niveau du gué au lieu-dit « La Vernède ». Ce point est représentatif des eaux superficielles dans l'Orbiel en aval du site minier, mais en amont de la confluence avec le Ru sec qui peut subir l'influence des sites de Malabau, Peyrebrune, Montredon.</p> <p>On notera que ce point est également situé en aval du verrou entre l'Orbiel et sa nappe alluviale et en aval de la confluence entre l'Orbiel et le béal du Sindilla.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93 :</u></p> <p>X = 651414,53 Y = 6243186,04</p>	
 <p>Point de prélèvement – Vic la Vernède</p>	

Tableau 10 : Fiche prélèvement Vic la Vernède

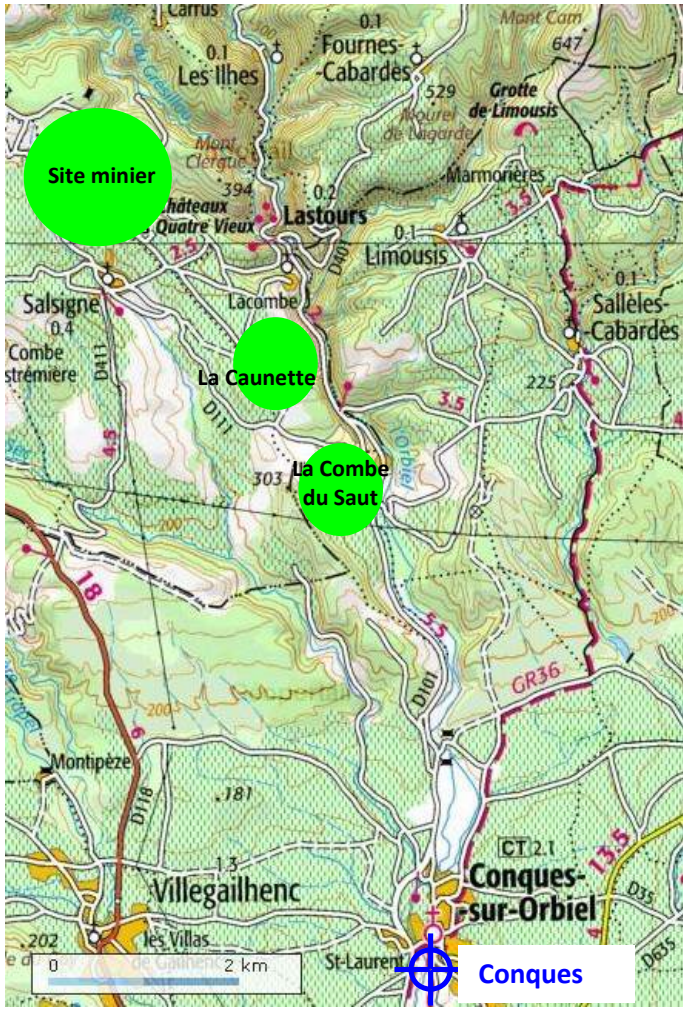

Orbiel aval site minier : Conques	
<p>Le prélèvement « Conques » effectué dans la rivière au niveau du village de Conques/Orbiel à proximité de la pharmacie. Ce point est représentatif des eaux superficielles dans l’Orbiel en aval de tous les sites miniers comprenant la mine de Salsigne, Malabau, Peyrebrune, Nartau... Il se situe notamment après la confluence du ru sec.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93 :</u></p> <p>X = 651180,020 Y = 6241024,071</p>	
 <p>Point de prélèvement – Conques</p>	

Tableau 11 : Fiche prélèvement Conques

<p>Orbiel aval lointain site minier : Villalier</p>	
<p>Le prélèvement « Villalier » effectué dans la rivière au niveau du village de Villalier à proximité du boudrome. Ce point est représentatif des eaux superficielles dans l’Orbiel en aval lointain de tous les sites miniers.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93 :</u></p> <p>X = 625163,950 Y = 6239664,170</p>	
<p>Point de prélèvement – Villalier</p>	

Tableau 12 : Fiche prélèvement Villalier

Orbiel aval lointain site minier avant confluence avec l’Aude : Trèbes

Le prélèvement « Trèbes » effectué dans la rivière au niveau du pont aqueduc de l’Orbiel. Ce point est représentatif des eaux superficielles dans l’Orbiel en aval lointain de tous les sites miniers et avant la confluence de l’Orbiel avec l’Aude.

Coordonnées Lambert 93 :

X = 654425,030

Y = 6235132,210



Point de prélèvement – Trèbes

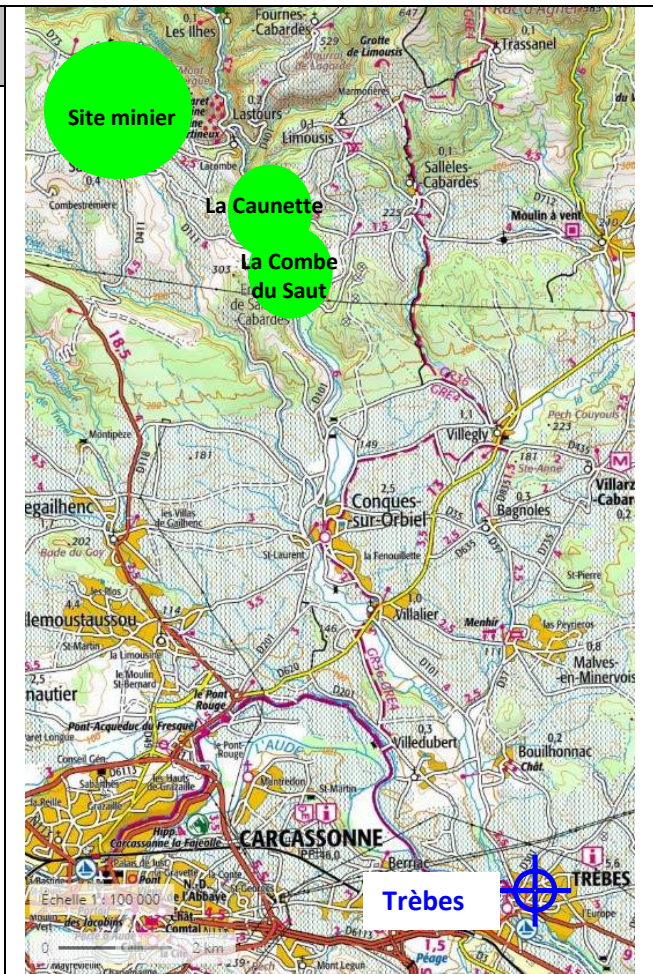


Tableau 13 : Fiche prélèvement Trèbes

Ru Sec en amont de la confluence avec l'Orbiel à Conques : Rusec8

Le prélèvement « Rusec8 » effectué dans la rivière Ru Sec au niveau du village de Conques/Orbiel en amont de la confluence avec l'Orbiel. Ce point est représentatif des eaux superficielles dans le Ru Sec en aval lointain de l'influence des sites miniers (combe Lisou, Malabau). Le Ru Sec reçoit en amont le ruisseau de Malabau, le Gourg Peyris recevant lui-même l'Entrebec en aval de la verse de l'atelier. Le Gourg Peyris passe ensuite en aval de Montredon avant de rejoindre le Ru Sec.

Coordonnées Lambert 93 :

X = 651177,85

Y = 6241861,81



Point de prélèvement – Rusec8

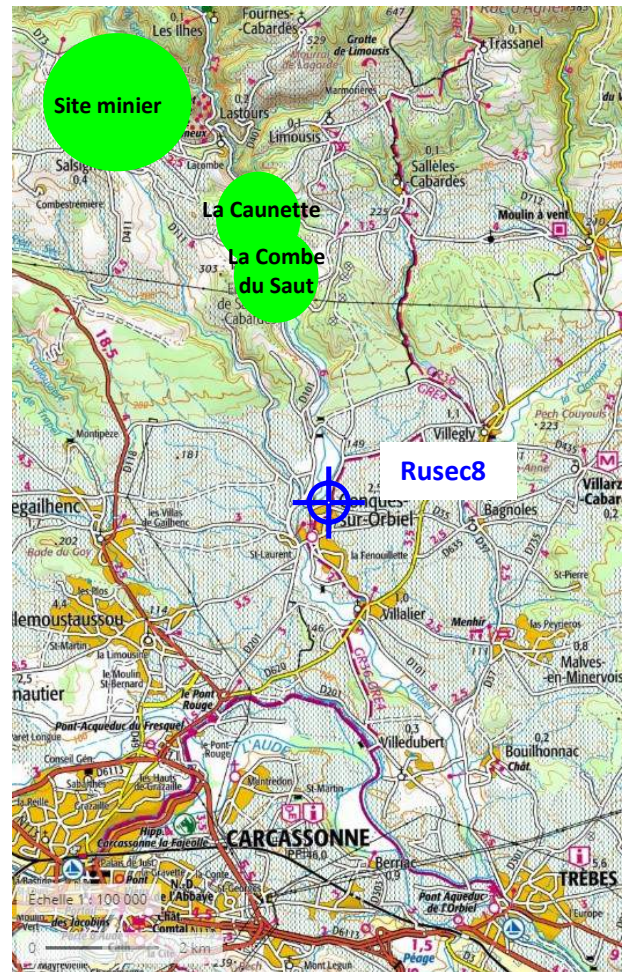


Tableau 14 : Fiche prélèvement Rusec8

1.4 Méthodes, moyens utilisés et programme analytique

1.4.1 Méthodes utilisées

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).

1.4.2 Matériel et programme analytique

La méthodologie de prélèvement doit suivre les consignes suivantes :

- Les échantillons d'eau doivent être prélevés dans des récipients propres, rincés plusieurs fois avec l'eau à analyser, puis fermés hermétiquement sans laisser de bulle d'air dans le flacon.
- 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, ...). Ils sont pris directement dans le cours d'eau avec un bécier plastique propre à contre-courant en prenant soin d'éviter les sédiments lorsque le niveau de la rivière était bas.
- Les mesures in situ sont réalisées sur chaque prélèvement à savoir : le pH, la conductivité, l'oxydoréduction (E_h), la température, l'oxygène dissous et enfin les matières en suspension.
- Les échantillons pour analyse de l'arsenic sont envoyés au laboratoire dans un flaconnage plastique PET avec acidifiant HNO_3 dosé par le laboratoire. Les échantillons pour mesure des métaux en dissous sont filtrés sur site à $0,45 \mu m$ avant acidification. Les filtres $0,45 \mu m$ sont changés à chaque prélèvement. Lors de ces prélèvements, l'opérateur MINELIS ne fait pas déborder les flacons pour éviter de perdre l'acide contrairement aux autres prélèvements sans acidifiant ou l'opérateur remplit jusqu'à débordement afin de l'assurer de l'absence d'air. Les échantillons ont été stockés en glacière avec pains de glace après conditionnement durant leur envoi au laboratoire. Le délai de transport n'a pas dépassé les 48h. Les analyses laboratoire ont été effectuées par EUROFINs accrédité COFRAC et dont les limites analytiques sont fournies en **Tableau 16**.

Le matériel utilisé est donné dans le **Tableau 15**:



	Matériel	Précision/gamme de mesure	Photographie
Mesure pH, conductivité, température de l'eau, ORP	Sonde multiparamètres Hanna HI9829 pH, ORP, Conductivité, Température	Précision ± 0,01 unité pour le pH ± 1 µS/cm pour la conductivité	
Oxymètre	Oxymètre à main "professionnel ODO" avec câble 4m et capteur oxygène optique	Précision ± 0,01 mg/L	
Mesure des matières en suspension	Appareil de mesure de particules en suspension - série 740	Précision ± 5%	
Débit	Courantomètre mécanique MODEL 2030	Mesure de 0,1 à 7,9 m/s. La précision dépend du profil de la rivière réalisée (estimée à 10%)	

Tableau 15 : Matériel technique utilisé lors de la campagne de prélèvement

1.4.3 Flaconnage

Les flacons à usage unique sont fournis par le laboratoire qui effectue les analyses. La qualité et la propreté des flacons sont ainsi garanties. Ces flacons sont préparés par le laboratoire et contiennent un peu d'acide nitrique pour éviter la précipitation des métaux, et notamment de l'arsenic. Les eaux prélevées sont directement mises dans ces flacons sur le site même.

1.4.4 Stockage des échantillons et transport

Sitôt après la mise en flacon et l'étiquetage effectués, l'échantillon est placé dans une mallette de transport avec des pains de glace 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 dépasse jamais celle du milieu d'où il provient. Le transport de l'échantillon au laboratoire se fait dans les plus brefs délais, si possible dans les 24 heures. Au laboratoire, les échantillons sont conservés au réfrigérateur entre 3°C et 5°C, ce qui permet de bloquer l'évolution des réactions chimiques.

1.5 Incertitudes de mesures

Les incertitudes de mesures à prendre en considération sont fortement dépendantes des erreurs apportées par :

- La représentativité des échantillons lors d'un prélèvement ponctuel,
- La détermination du débit des ruisseaux pour la mesure des flux,
- L'appareillage d'analyse,
- Les limites analytiques des éléments considérés.

Les normes utilisées, les limites quantitatives et incertitudes d'analyses sont rassemblées dans le tableau suivant :

ANALYSES	NORMES et METHODES	LIMITES DE QUANTIFICATION	INCERTITUDES ANALYTIQUES
Paramètres physico-chimiques généraux			
Matières en suspension	Gravimétrie - NF EN 872 (T 90-105-1) - filtres Millipore AP40 - NF EN 872	2 mg/L	15%
Paramètres métaux et assimilés			
Arsenic total	Dosage par ICP/AES NF EN ISO 11885	5 µg/L	45%
Arsenic dissous	Dosage par ICP/AES NF EN ISO 11885	5 µg/L	45%
Sulfates	Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF T 90-040	5 mg/L	15%
Cyanures totaux	EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 Flux Continu - NF EN ISO 14403	10 µg/L	40%
Cyanures libres	EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 Flux Continu - NF EN ISO 14403	10 µg/L	40%
Fe	Dosage par ICP/AES NF EN ISO 11885	10 µg/L	20%
Paramètres physico-chimiques généraux et mesures physiques			
pH	NF T 90-008	0,1 unité	0,2 unité
Conductivité à 25°C	NF EN 27888 ISO 7888	1 µS/cm	2 µS/cm
ORP*	Sonde multi-paramètre	0 mV	1 mV
Température	Sonde multi-paramètre	-5 °C	0,2 °C
Oxygène dissous	Sonde multi-paramètre	0,0 mg/L	0,1 mg/L
Débit	Courantomètre mécanique	10 cm/s	10%

Tableau 16 : Normes, limites qualitatives et incertitudes des analyses

* Le potentiel d'oxydoréduction (ORP) est corrigé par rapport à l'électrode standard à hydrogène $E_h = E_{ORP} + E_{réf}$
La valeur $E_{réf}$ est elle-même corrigée par la température à l'aide de l'équation suivante $E_{réf} = -0,0015 \times T^2 - 0,64 \times T + 224,03$.

2 Résultats et interprétation des eaux souterraines (A270)

2.1 Niveau d'eau dans la mine souterraine en 2021

Le graphe suivant montre l'évolution mensuelle du niveau d'eau de la mine souterraine, au niveau du panneau sud, ainsi que la pluviométrie mensuelle.

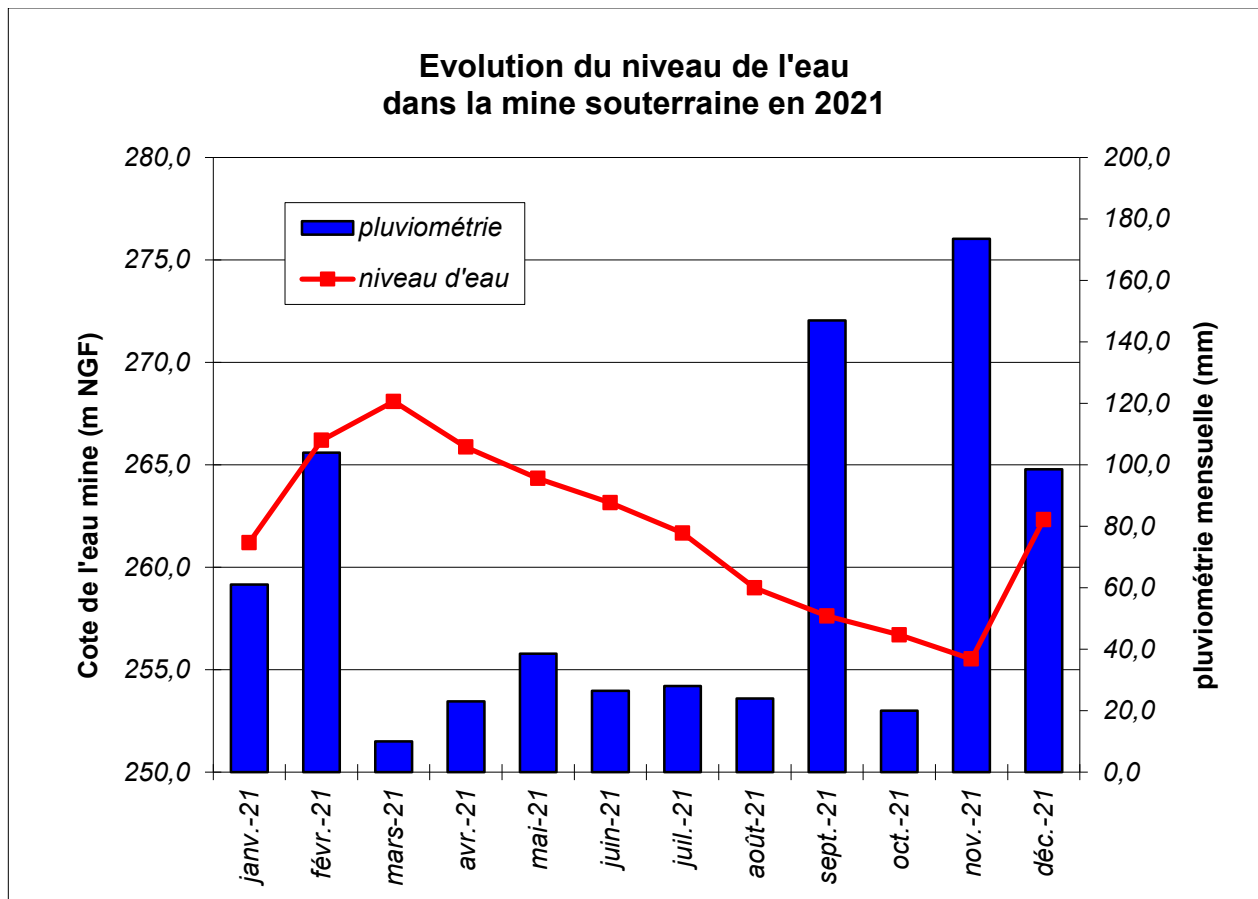


Figure 5 : Niveau d'eau dans la mine souterraine et pluviométrie

Après avoir atteint un maximum en mars 2021, une lente diminution est observée jusqu'en novembre 2021. On constate ensuite une nette augmentation en décembre suites aux pluies de novembre.

On rappelle qu'en plus de la part de la pluviométrie s'infiltrant dans les sols, le réservoir minier peut être également alimenté par diverses zones d'infiltration identifiées sur le Grésillou (cf. **Figure 6**), et ce même si celui-ci a été en partie busé et bétonné sur environ 300m.

En ce qui concerne la vidange du réservoir minier, depuis octobre 2007, une émergence supposée de la mine a été mise en évidence vers l'Orbiel vers la cote +215 m NGF (cf. **Figure 6**). Cet exutoire n'est visible qu'en période d'étiage lorsque le niveau de l'Orbiel est suffisamment bas pour différencier les eaux de l'émergence et les eaux de l'Orbiel, car ces eaux se mélangent immédiatement. (cf. rapport Minelis de surveillance **DPSM - Salsigne - Mine - 2007 – 2** du 25/01/2018)

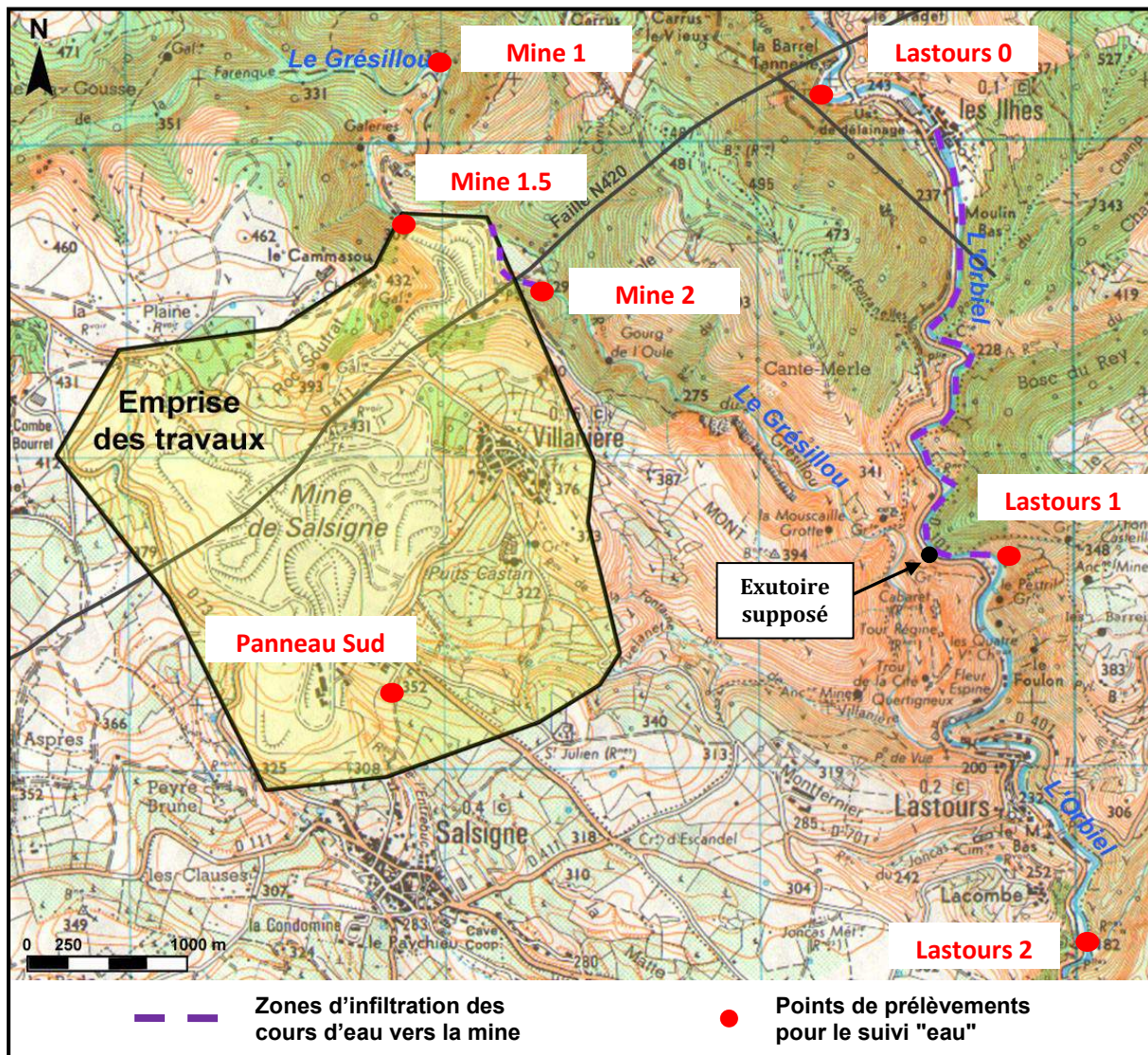


Figure 6 : Carte de localisation du site minier de Salsigne (extrait IGN 2345E)

Le **Tableau 17** présente la pluviométrie mensuelle² sur l'année 2021, ainsi que les précipitations moyennes enregistrées sur les 10 dernières années sur le site de Salsigne (pluviométrie relevée au niveau de l'Artus à Rouyres).

Mois	Précipitations (mm)	Précipitations moyennes (10 dernières années) (mm)	Ecart / moyenne (10 dernières années) (%)
Janvier	61,0	82,0	-25,6%
Février	104,0	66,4	+56,7%
Mars	10,0	95,2	-89,5%
Avril	23,0	75,6	-69,6%
Mai	38,5	81,7	-52,9%
Juin	26,5	39,7	-33,2%
Juillet	28,0	28,1	-0,4%
Août	24,0	34,1	-29,6%
Septembre	147,0	42,4	+246,7%
Octobre	20,0	86,4	-76,9%
Novembre	173,5	85,8	+102,2%
Décembre	98,5	61,5	+60,2%
TOTAL	754,0	778,9	-3,2%

Tableau 17 : Pluviométrie mensuelle depuis 1 an et moyenne sur 10 ans

Par rapport à la moyenne des précipitations depuis 10 ans, la pluviométrie de 2021 présente un léger déficit -3,2%.

On remarquera surtout des excédents importants pour les mois de septembre et novembre 2021 par rapport à la moyenne des années 2011-2020. Pour 2021, le 1^{er} semestre a été beaucoup moins arrosé que le 2^{ème} avec 263,0 mm contre 491 mm.

² La pluviométrie est relevée manuellement sur le site de la combe du Saut au niveau de l'Artus.

2.2 Analyses de l'eau de la mine en 2021

Le prélèvement d'eau est effectué sur l'un des tuyaux de la cheminée technique au Panneau Sud. Le prélèvement est effectué à l'aide d'une pompe ; celle-ci est mise en marche environ 30 min avant de réaliser le prélèvement afin d'avoir un renouvellement de l'eau suffisant dans la tuyauterie (cf. **Photo 1**).

Le **Tableau 18** ci-après rassemble l'ensemble des résultats obtenus pour l'analyse de l'eau de la mine pour l'année 2021. Les fiches de prélèvements sont rassemblées en ANNEXE 1.

Date	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h ³ (mV)	T (°C)	O2 dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Niveau m NGF
25/01/21	0,051	0,051	3,0	1 006	7,69	+346	13,7	9,3	416,0	0,31	+261,20
22/02/21	0,047	0,038	11,8	1 038	7,92	+348	14,1	9,1	451,0	0,07	+266,19
22/03/21	0,049	0,047	<2,0	1 031	7,90	+362	15,4	9,6	453,0	0,29	+268,09
26/04/21	0,057	0,048	<2,0	1 035	7,59	+342	15,8	8,9	471,0	0,13	+265,86
25/05/21	0,048	0,045	<2,0	891	7,77	+331	15,6	9,2	401,0	0,26	+264,33
22/06/21	0,050	0,046	<2,0	917	7,73	+347	16,3	7,7	386,0	0,25	+263,14
20/07/21	0,073	0,048	<2,0	950	7,65	+258	18,2	7,3	410,0	0,03	+261,67
24/08/21	0,049	0,047	<2,0	929	7,70	+328	18,9	7,7	373,0	0,04	+258,99
22/09/21	0,052	0,048	<2,0	1 136	7,86	+316	16,1	7,9	392,0	0,32	+257,62
18/10/21	0,053	0,052	<2,0	884	7,87	+335	15,7	8,5	432,0	0,06	+256,70
22/11/21	0,049	0,047	13,8	863	7,85	+334	14,4	9,0	409,0	0,29	+255,52
21/12/21	0,058	0,056	<2,0	854	7,81	+336	14,3	9,6	432,0	0,32	+262,32
Moy. Annuelle ⁴	0,053	0,048	3,1	961	7,78	+332	15,7	8,6	418,8	0,20	
Max.	0,073	0,056	13,8	1 136	7,92	+362	18,9	9,6	471,0	0,32	
Min.	0,047	0,038	<2,0	854	7,59	+258	13,7	7,3	373,0	0,03	

Tableau 18 : Analyses de l'eau de la mine pour l'année 2021

³ Le potentiel d'oxydoréduction (E_h) est corrigé par rapport à l'électrode standard à hydrogène E_h = E_{électrode ORP} + E_{réf}
La valeur E_{réf} est elle-même corrigée par la température à l'aide de l'équation suivante E_{réf} = -0,0015 x T² - 0,64 x T + 224,03.

⁴ Comme précisé par l'arrêté du 25 janvier 2010 (modifié le 8 juillet 2010) sur les critères d'évaluation écologique et chimique des eaux de surface, « lorsque pour un prélèvement, la concentration mesurée est inférieure à la limite de quantification, cette limite de quantification divisée par deux est utilisée dans le calcul de la moyenne ». Ceci est valable pour toutes les moyennes annuelles calculées dans les tableaux d'analyse de ce document.

2.3 Comparaison par rapport aux années antérieures

La **Figure 7** suivante montre l'évolution du niveau d'eau souterraine, depuis 2006 jusqu'en décembre 2021, ainsi que la pluviométrie

On remarque que les cycles successifs de noyage/dénoyage de la mine sont bien établis ; toutefois la tendance générale est à la hausse du niveau d'eau moyen depuis 2005. Il faut par prudence continuer à surveiller les cycles afin de s'assurer que la vidange du réservoir minier s'effectue correctement.

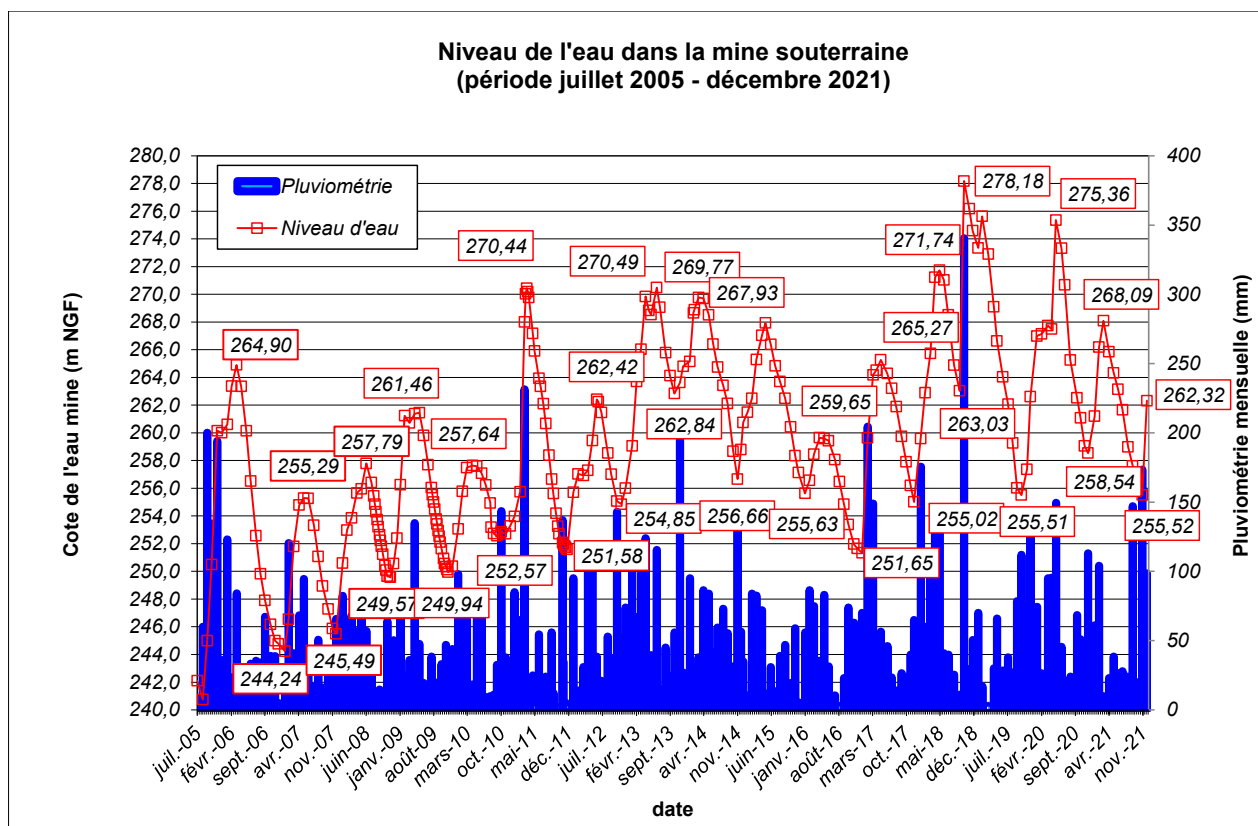


Figure 7 : Evolution du niveau de l'eau dans la mine souterraine sur les années 2005 à 2021

Le cycle de remplissage/vidange est bien défini : avec un niveau maximum vers mai et minimum vers novembre. En 2021, le niveau de l'eau de la mine est remonté moins haut que les trois années précédentes (262,32 m en 2021 contre 268,09 m en 2020, 275,36 m en 2019 et 278,18 m en 2018). Il faut rappeler que 2018 avait été une année exceptionnelle d'un point de vue pluviométrique avec 1 154,5 mm sur l'année dont 340,5 mm en octobre.

Pour suivre le niveau d'eau en continu, des sondes DIVER immergées ont été installées en 2012. Les sondes DIVER se composent d'un capteur de pression conçu pour mesurer la pression (colonne d'eau au-dessus du capteur) d'eau, d'un capteur de température et d'une mémoire pour le stockage des mesures.

Une sonde BARO-DIVER est également installée mais cette fois ci hors d'eau afin de mesurer les variations de la pression atmosphérique. La compensation barométrique avec la

pression atmosphérique est ensuite réalisée pour chaque mesure. Ces mesures représentent la charge hydraulique compensée.

Les sondes DIVER sont relevées tous les 6 mois et les niveaux observés sont comparés avec les niveaux relevés manuellement.

Le graphe de la **Figure 8** rassemble la charge hydraulique des mesures des DIVER depuis février 2012, ainsi que les mesures manuelles ponctuelles effectuées chaque mois. Ce suivi permet de suivre la réaction du niveau d'eau de la mine, en fonction de la pluviométrie, sur un pas de temps de 12h.

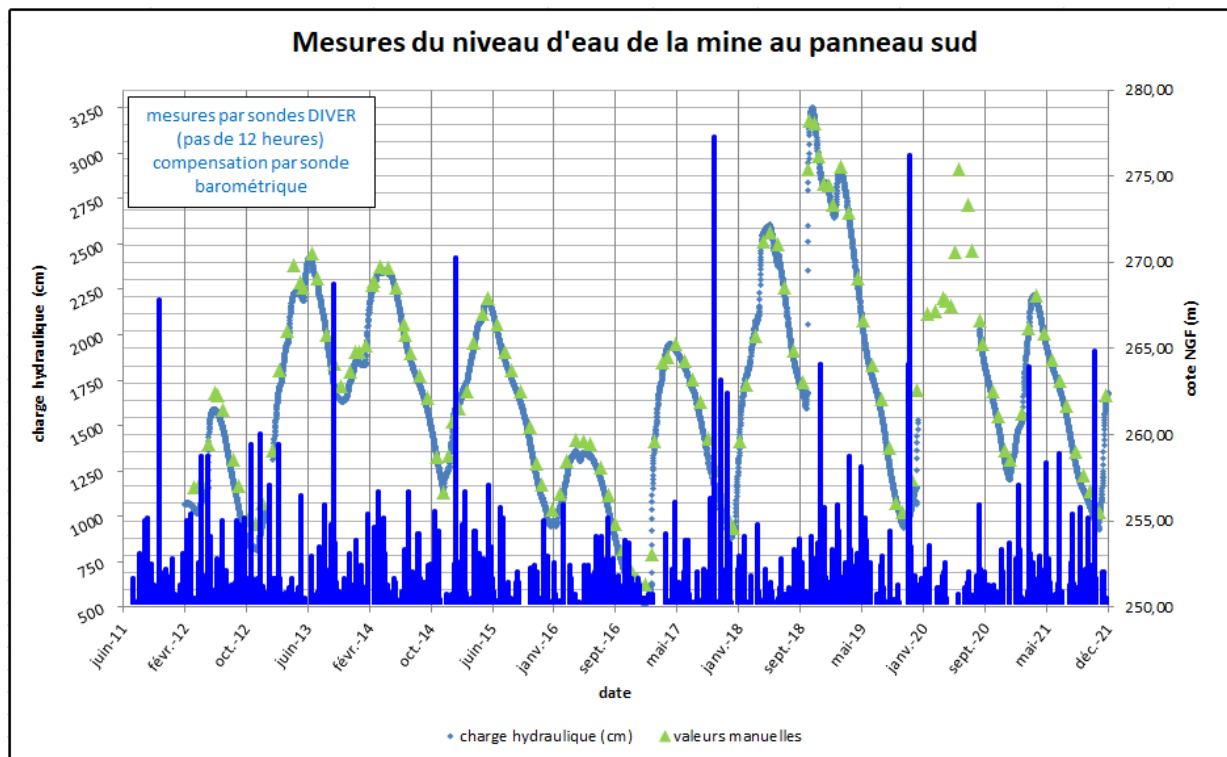


Figure 8 : Mesures du niveau d'eau au Panneau Sud par les sondes DIVER et mesures manuelles

A noter que les mesures des sondes DIVER sur le 1^{er} semestre 2020 ont été perdues suite à un défaut matériel.

Le cumul de la pluie en 2021 est léger déficit de -3,2% par rapport à la moyenne des 10 dernières années, surtout en raison des mois de mars à juin (cf. **Tableau 17**). Sur la base des données des années 2011 (230 mm de pluie du 15 au 17 mars 2011 et 14 m d'augmentation du niveau d'eau) et 2018 (322,5 mm du 8 au 16 octobre 2018 et 15 m d'augmentation du niveau d'eau), et sous réserve que les vides miniers soient uniformément répartis en fonction de la cote, un orage cévenol de l'ordre de celui de novembre 1999 (620 mm à Lézignan en 48 heures) **conduirait à une montée d'eau de l'ordre de 40 m**. On approcherait alors fortement du niveau du fond de la carrière à +310 m, et on pourrait craindre éventuellement remontées d'eau sur Salsigne.

On conserve toutefois une marge avant le débordement avec l'exutoire à +319 m NGF dans la verse Ramèle. (cf. rapport Minelis : DPSM – Salsigne – Ennoyage 2010 du 02/11/2010).

En 2021, après un pic à 268,09 m NGF en mars, la vidange du réservoir minier s'est poursuivie jusqu'en novembre jusqu'à la cote +255,52 m NGF, le niveau bas du cycle était atteint car en décembre on note déjà la remontée du niveau d'eau à +262,32 m NGF.

Comme les années précédentes, les concentrations en arsenic total restent proches de celles en arsenic dissous au cours de l'année 2021 (cf. **Figure 9**).

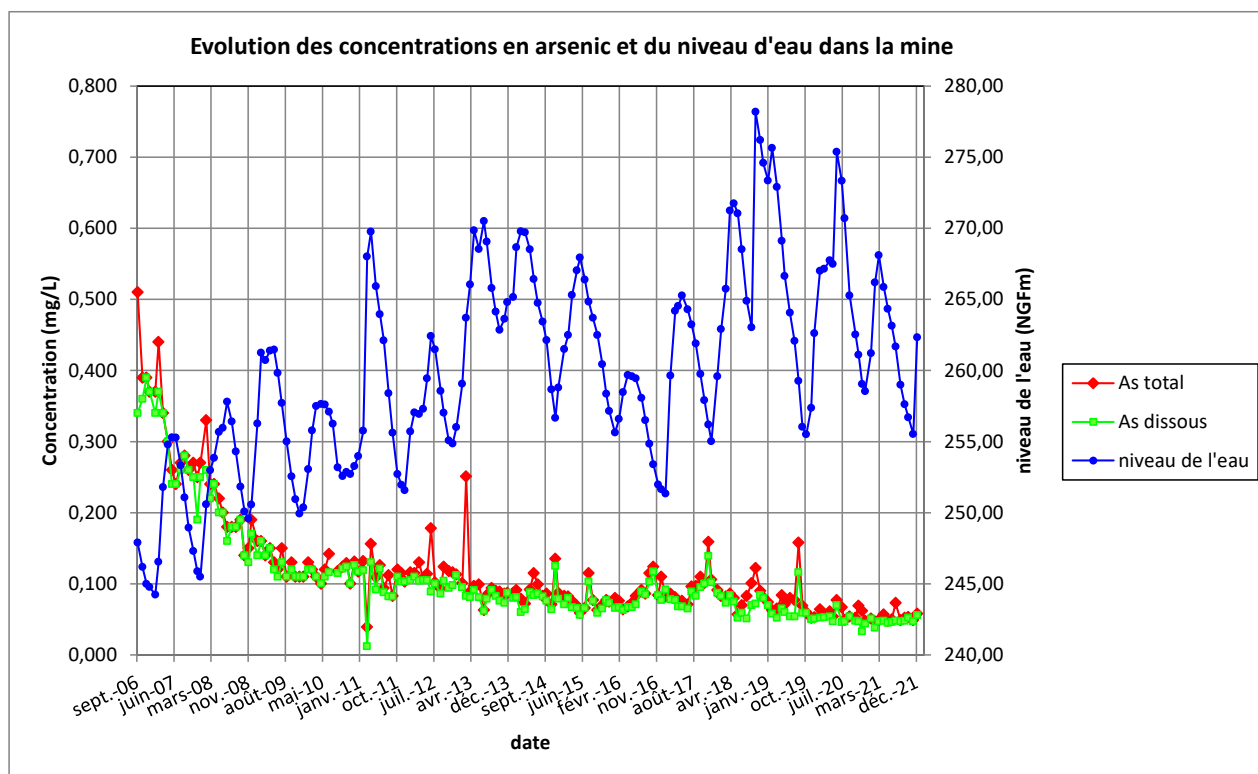


Figure 9 : Concentrations en arsenic et niveau de l'eau dans la mine entre 2006 et 2021

Les concentrations en arsenic (total et dissous) ont largement diminué depuis 2006 et se stabilisent maintenant autour de 60 µg/L (cf. **Figure 9** et **Figure 10**).

On ne note pas de phénomène d'acidification : le pH reste neutre ou légèrement basique. Les successions des cycles de « remplissage/vidange » du réservoir minier semblent ne pas entraîner de solubilisation de l'arsenic.

Il faut toutefois noter que les prélèvements sont faits dans la tranche supérieure de la nappe minière, la pompe étant positionnée à la cote +245 m NGF dans une cheminée et que de ce fait ils ne sont probablement pas complètement représentatifs de l'ensemble de l'eau contenue dans le réservoir minier, en particulier de l'eau qui s'écoulerait vers l'Orbiel à la cote +215 m NGF, par l'intermédiaire du niveau -64.

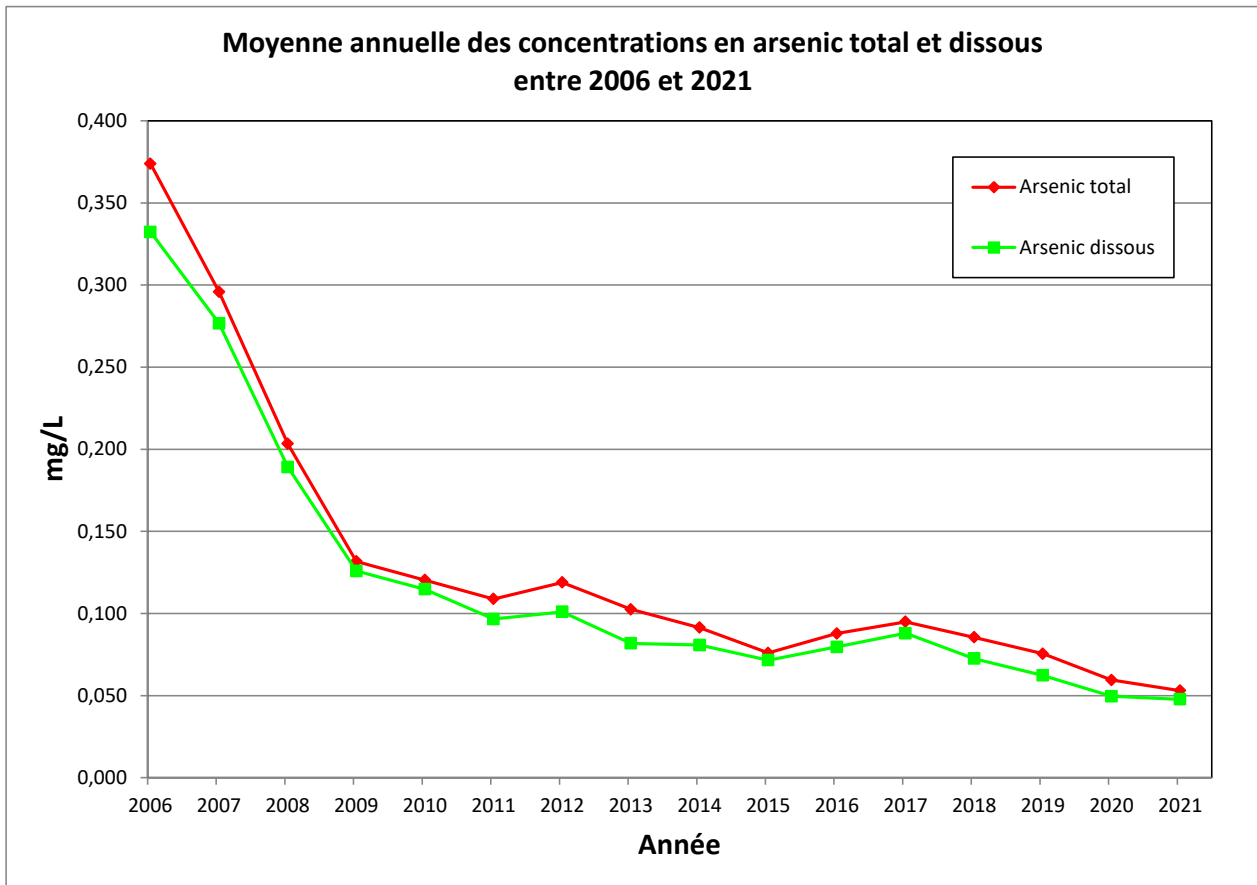


Figure 10 : Concentrations moyennes annuelles en arsenic total et dissous de 2006 à 2021

En revanche, les concentrations en sulfates sont stables en moyenne et suivent les cycles de remplissage et de vidange du réservoir minier (cf. Figure 11).

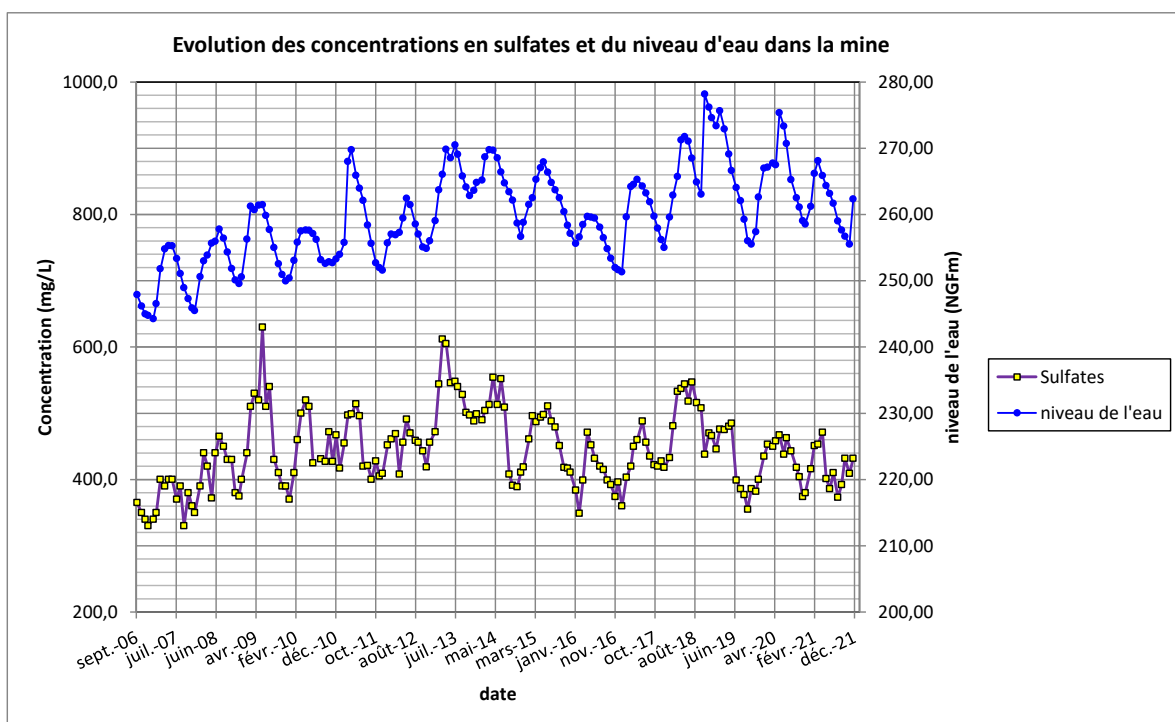


Figure 11 : Concentrations en sulfates et niveau de l'eau dans la mine

En revanche, les concentrations en fer semblent ne pas suivre les cycles de remplissage/vidange. Le fer est peut-être dépendant des niveaux de galeries ennoyées, de la quantité de fer présente et de sa précipitation éventuelle.

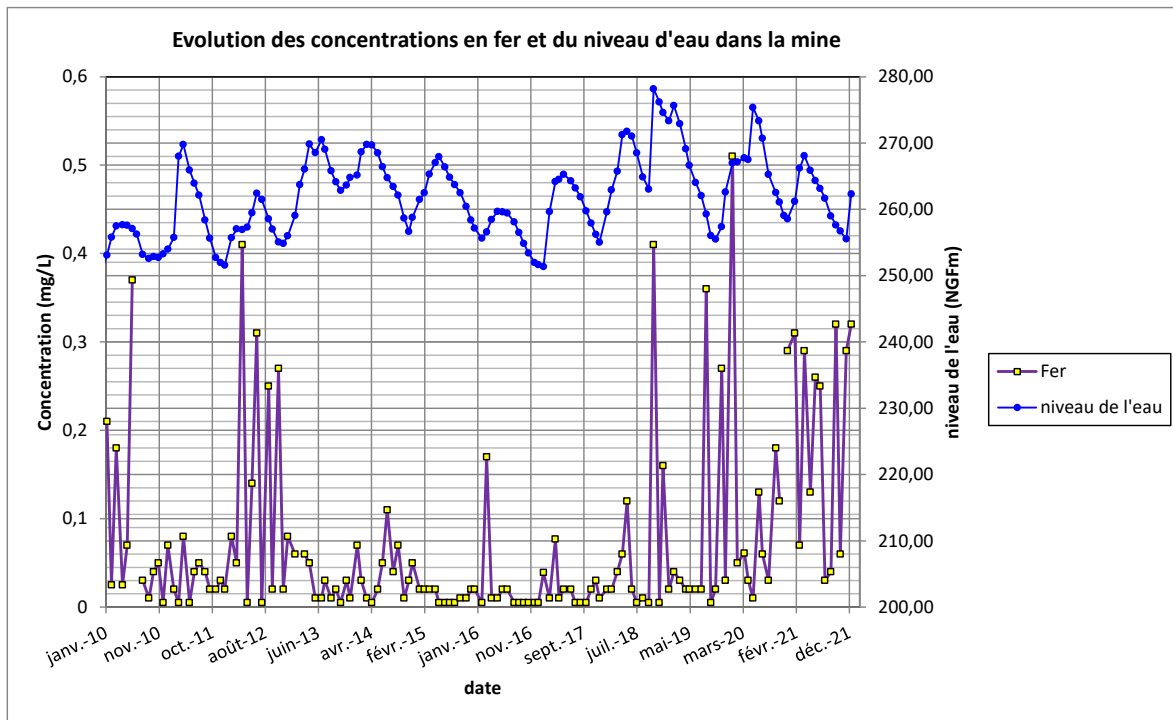


Figure 12 : Concentrations en fer et niveau de l'eau de la mine

En ce qui concerne les sulfates, il semblerait qu'il existe bien une relation directe avec le niveau de la mine. Le nuage de points suivant reporte les concentrations en sulfates observées en fonction du niveau de l'eau.

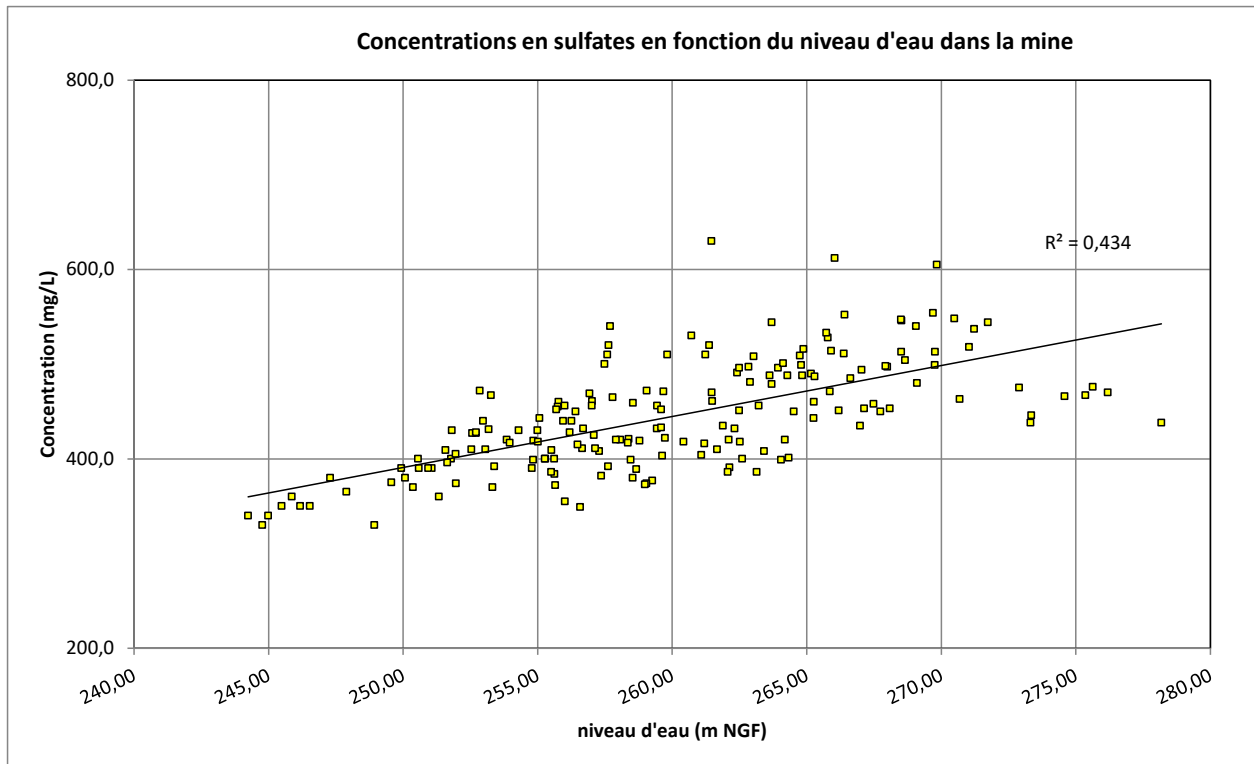


Figure 13 : Concentrations en sulfates en fonction du niveau d'eau dans la mine

Une droite de corrélation avec un coefficient de 0,43 est obtenue, indiquant une corrélation moyenne, mais la tendance est assez nette. Toutefois on note une divergence pour les niveaux les plus élevés (cas d'octobre 2018) probablement par effet de dilution lors des épisodes pluvieux les plus importants.

En revanche, une telle corrélation n'existe pas entre les concentrations en fer et le niveau d'eau de la mine : le fer est probablement en partie précipité sans relation avec le niveau d'eau.

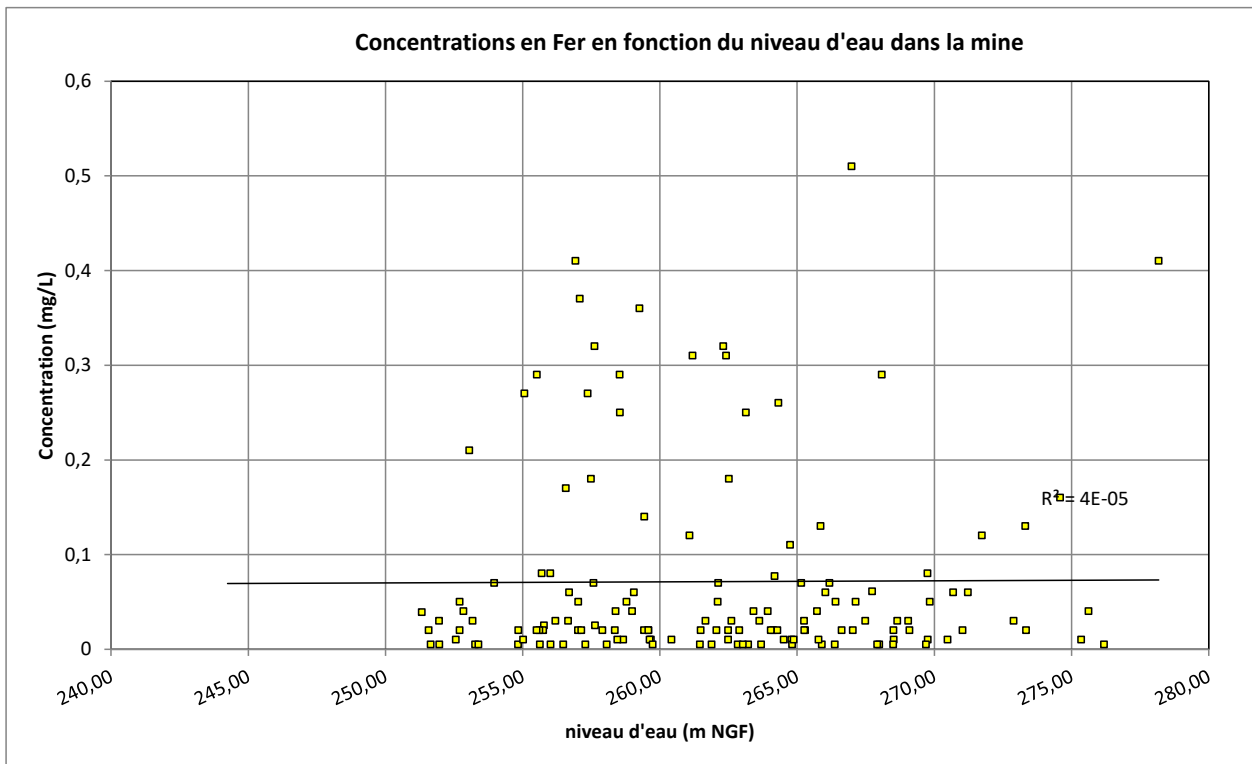


Figure 14 : Concentrations en fer en fonction du niveau d'eau dans la mine

Le niveau de l'eau augmentant, des niveaux non encore noyés (ou ponctuellement noyés) se retrouvent sous eau, entraînant ainsi un lessivage et une libération des sulfates (issus de l'oxydation de la pyrite ou de l'arsénopyrite). Ce phénomène est d'autant plus observé que le prélèvement est fait sur la tranche supérieure qui subit de nombreux cycles de marnage.

2.4 Analyses de l'eau de l'émergence de la Caunette en 2021

Les prélèvements et analyses réalisés pour 2021 sont rassemblés dans le **Tableau 19** et le **Tableau 20** ci-dessous :

Emergence de la mine de la Caunette	Arsenic total (mg/L)	Arsenic dissous (mg/L)	% As dissous	MES (mg/L)	Conductivité à 25°C (µs/cm)	pH	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit (m ³ /h)
22/02/21	0,914	0,844	92,3	18,7	1157	7,83	349	0,44	8,47
25/05/21	0,467	0,457	97,9	8,5	1094	7,86	363	0,03	5,00
23/08/21	0,463	0,458	98,9	5,6	1237	7,92	408	0,01	2,64
22/11/21	0,580	0,542	93,4	17,6	1070	7,84	403	0,04	1,57

Tableau 19 : Analyses de l'émergence de la mine de la Caunette pour 2021

Emergence de la mine de la Caunette	E _h (mV)	Température (°C)	Oxygène dissous (mg/L)
22/02/21	+348,3	15,1	9,3
25/05/21	+328,5	15,4	9,4
23/08/21	+295,0	16,4	7,2
22/11/21	+329,5	15,0	9,2

Tableau 20 : Analyses physico-chimiques de l'émergence de la mine de la Caunette pour 2021

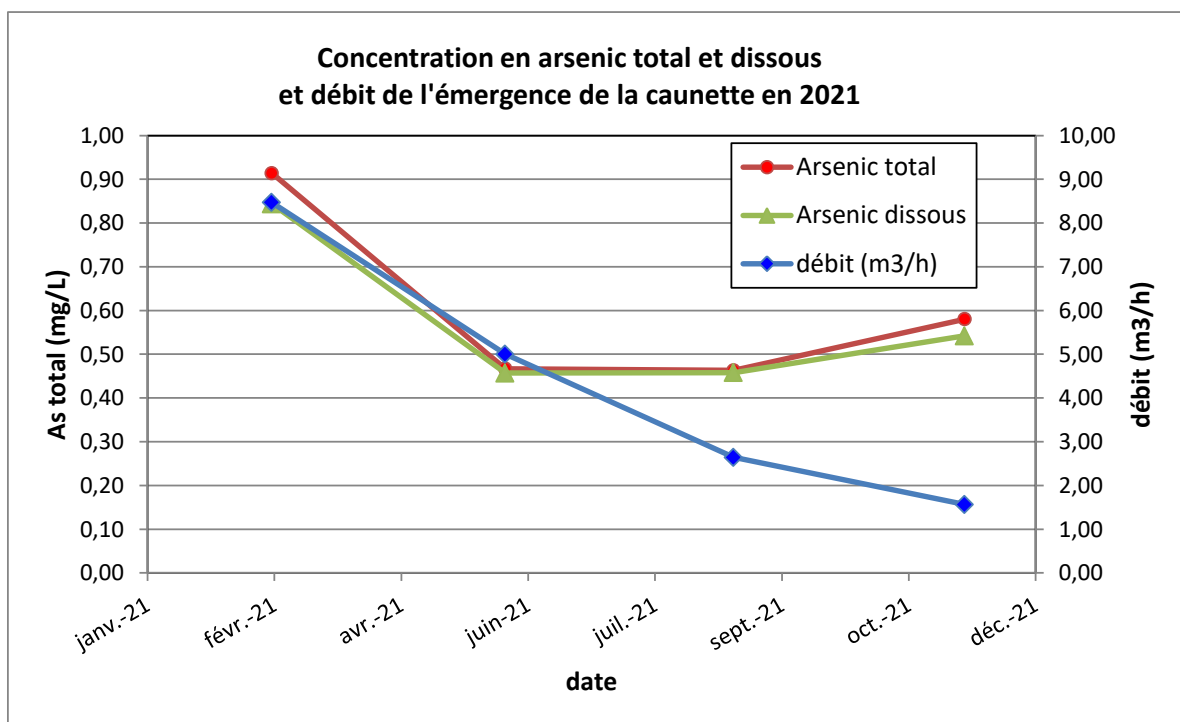


Figure 15 : Concentration en arsenic total et débit de l'émergence de la Caunette en 2021

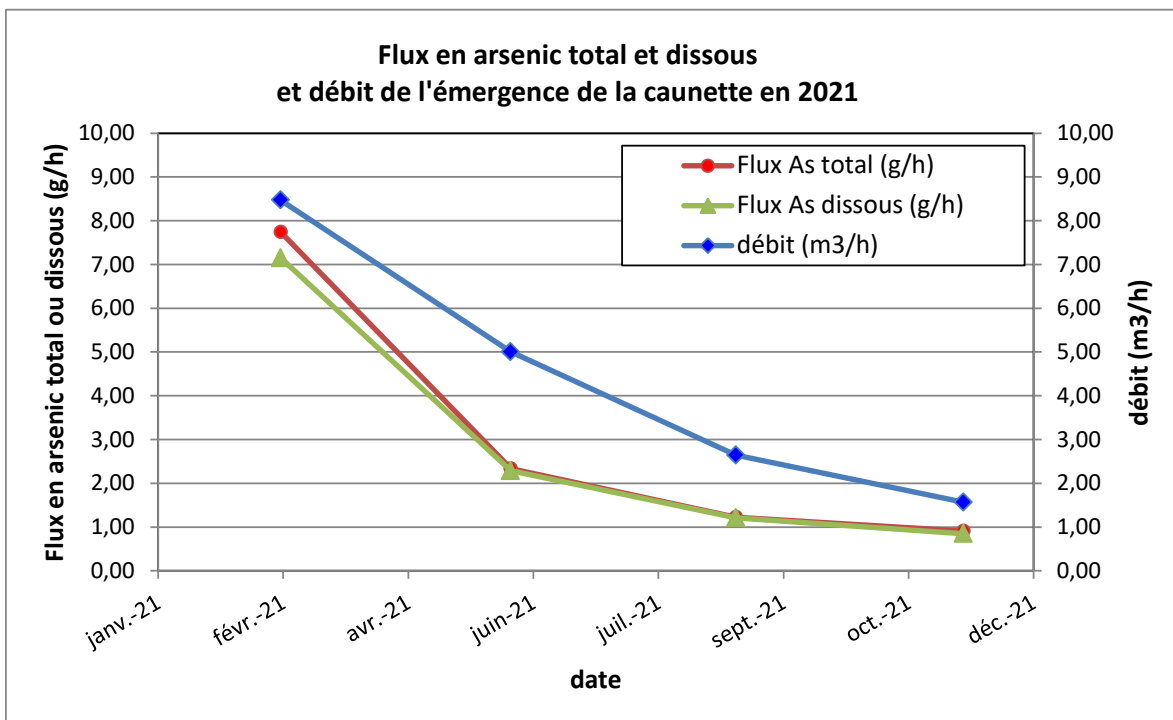


Figure 16 : Flux en arsenic total et dissous et débit de l'émergence de la Caunette en 2021

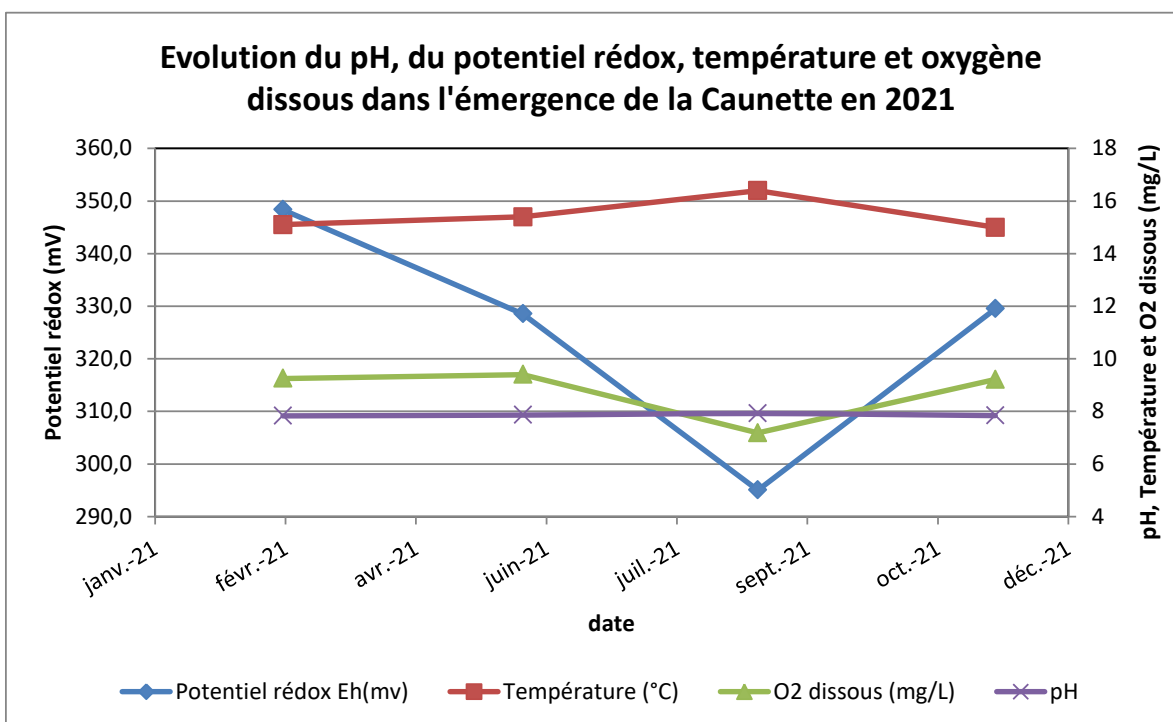


Figure 17 : Potentiel rédox, température et oxygène dissous de l'émergence de la Caunette en 2021

Le débit de l'émergence peut varier entre les périodes de basses eaux et de hautes eaux entre 1,57 et 8,47 m³/h en 2021.

Pour l'année 2021, la concentration en arsenic est en moyenne de 0,606 mg/L en total et 0,575 mg/L en dissous. L'arsenic est principalement sous forme dissoute (95% en moyenne).

La concentration en arsenic la plus élevée (près de 2 fois supérieure aux concentrations relevées lors des autres campagnes) a été obtenue lors de la campagne de février, laquelle était celle présentant le plus fort débit. En période de basses eaux, certains niveaux de la mine sont hors d'eau et peuvent donc s'oxyder ; en période de hautes eaux ces niveaux sont ennoyés et peuvent relarguer de l'arsenic. Le flux d'arsenic provenant de l'émergence est donc fortement saisonnalisé et corrélé au débit de l'émergence : il approche 8 g/h durant la campagne de février 2021 et descend sous 1 g/h en novembre 2021.

2.5 Comparaison par rapport aux années antérieures

Les prélèvements et analyses sont réalisés tous les trimestres.

Les paramètres oxydoréduction (ORP*), température et oxygène dissous sont mesurés sur site. Les valeurs sont rassemblées dans la **Figure 18** ci-dessous.

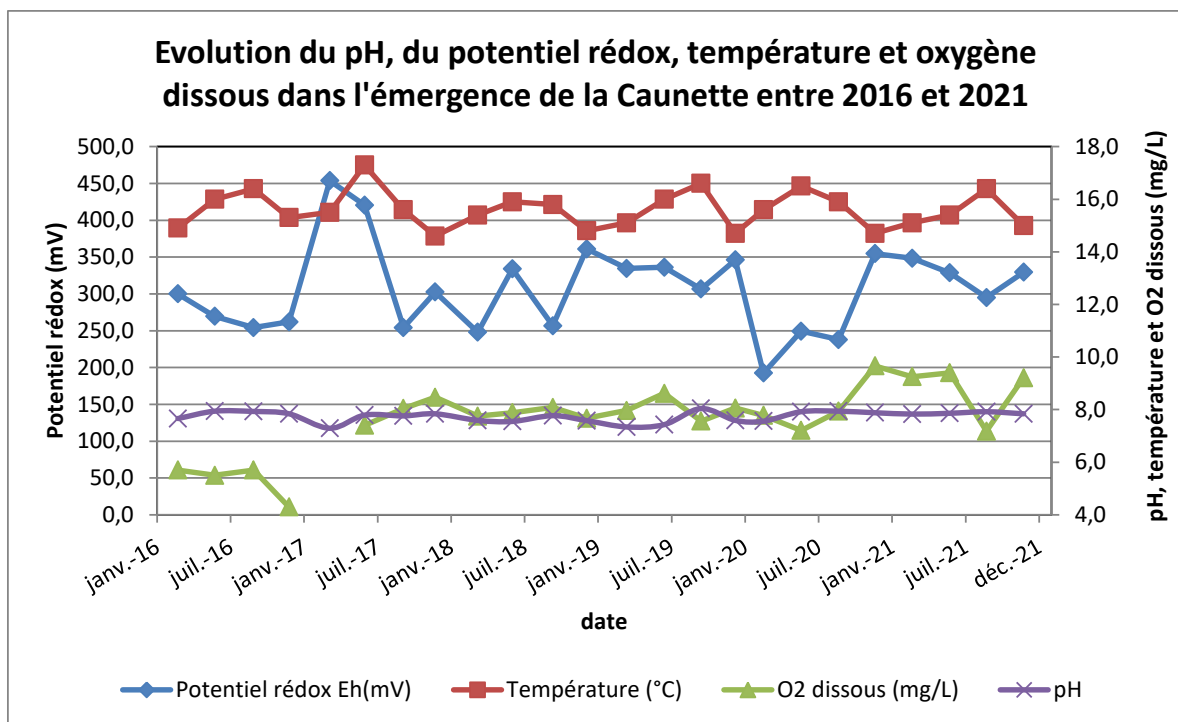


Figure 18 : Potentiel rédox, température et oxygène dissous de l'émergence de la Caunette entre 2016 et 2021

* Le potentiel d'oxydoréduction (ORP) est corrigé par rapport à l'électrode standard à hydrogène $E_h = E_{ORP} + E_{réf}$

La valeur $E_{réf}$ est elle-même corrigée par la température à l'aide de l'équation suivante $E_{réf} = -0,0015 \times T^2 - 0,64 \times T + 224,03$.

La **Figure 19** et la **Figure 20** ci-après montrent les concentrations en arsenic total et dissous, puis les flux respectifs et le débit de l'émergence de la Caunette depuis 2016.

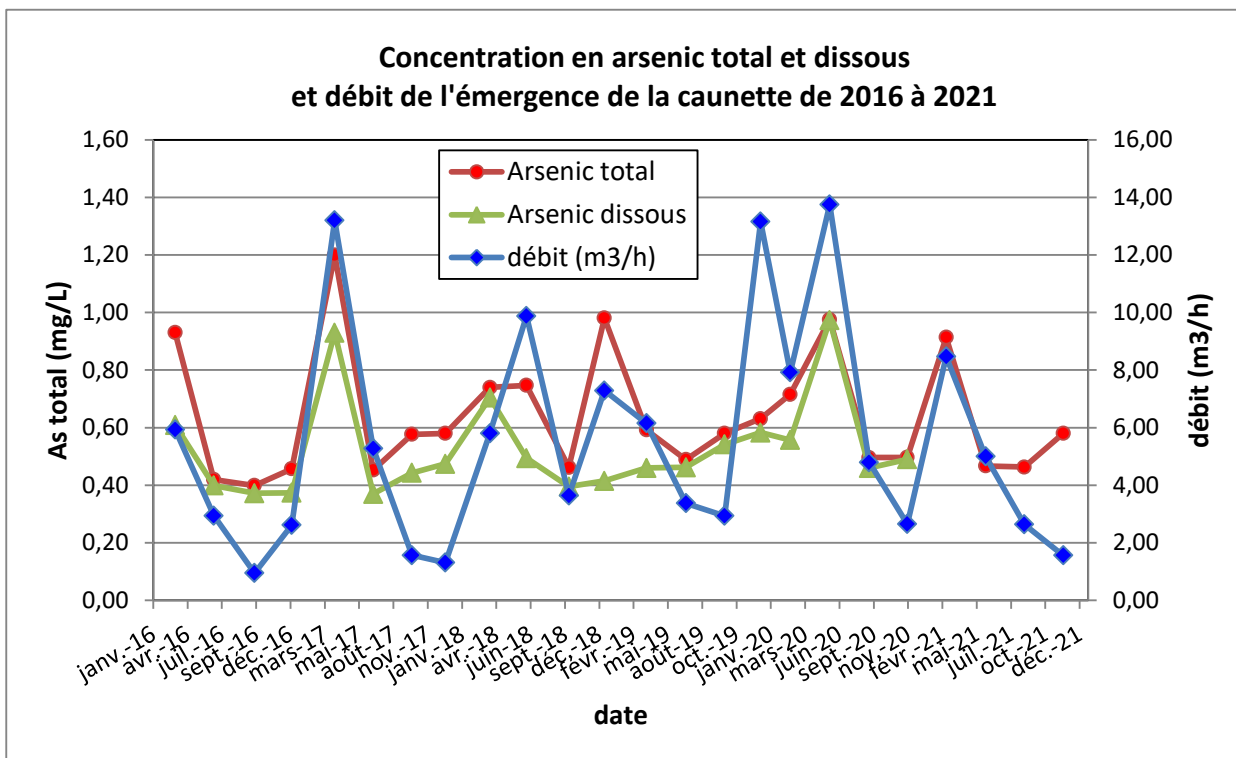


Figure 19 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit de l'émergence de la Caunette depuis 2016

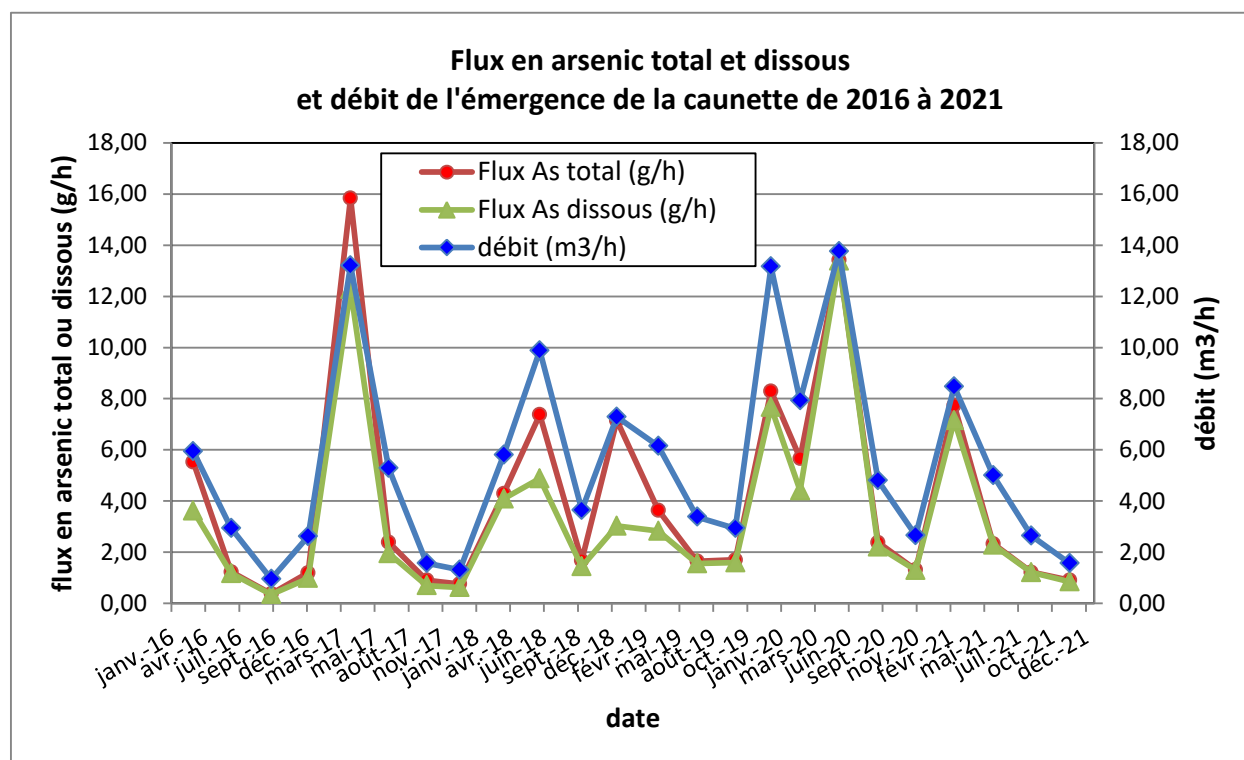


Figure 20 : Flux en arsenic total et dissous et débit de l'émergence de la Caunette depuis 2016

Le graphe suivant rassemble les débits de l'émergence et de l'Orbiel à la station de Lastours avec la pluviométrie constatée tous les trimestres depuis 2016 :

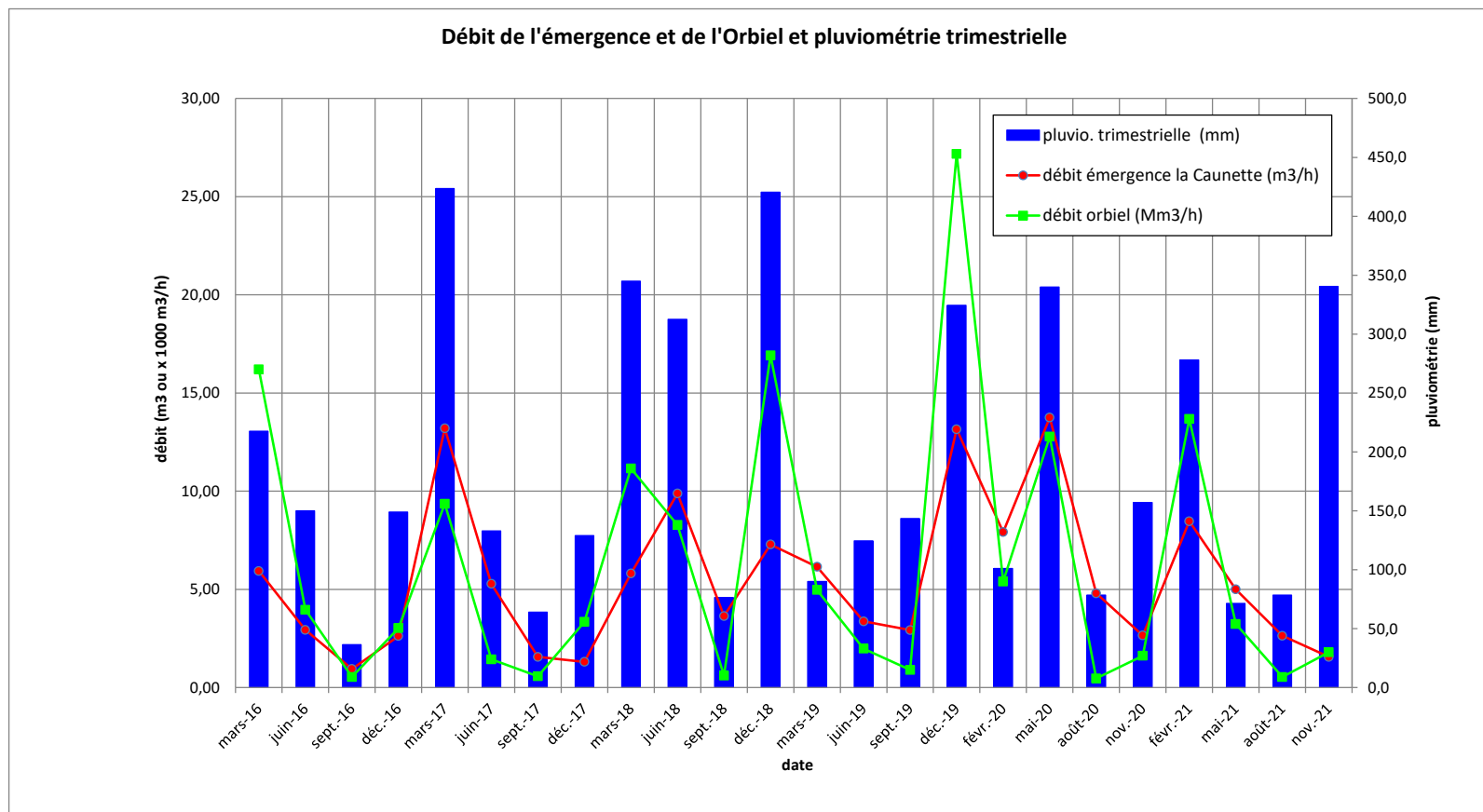


Figure 21 : Débits de l'émergence et de l'Orbiel et pluviométrie trimestrielle

Les graphiques précédents ne semblent pas mettre en évidence de tendance à la dégradation : les concentrations de l'émergence de la Caunette restent du même ordre de grandeur que celles observées précédemment, et les débits sont quant à eux corrélés à la saisonnalité des précipitations annuelles.

Afin de vérifier la contribution de cette émergence à la qualité des eaux de l'Orbiel, des prélèvements ont été réalisés les mêmes jours sur l'Orbiel en amont et en aval du point d'émergence de la mine de la Caunette, respectivement au point Lastours 2 (cf. **Tableau 21**) et au pont Limousis (cf. **Tableau 22**).

Lastours 2	Arsenic total (mg/L)	Arsenic dissous (mg/L)	MES (mg/L)	Conductivité à 25°C (µs/cm)	pH	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit (m ³ /s)
22/02/21	0,007	0,007	14,0	170	7,90	17,3	0,05	3,80
25/05/21	0,010	0,010	10,2	191	7,84	20,3	0,02	0,90
23/08/21	0,012	0,012	8,2	303	7,82	67,7	0,02	0,15
22/11/21	0,007	0,006	20,8	200	7,83	23,7	0,01	0,50
Moyenne ⁵	0,009	0,009	13,3	216	7,85	32,3	0,03	1,34
Maxi	0,012	0,012	20,8	303	7,90	67,7	0,05	3,80
Mini	0,007	0,007	8,2	170	7,82	17,3	0,01	0,15

Tableau 21 : Analyses sur l'Orbiel en aval du village de Lastours

Pont Limousis	Arsenic total (mg/L)	Arsenic dissous (mg/L)	MES (mg/L)	Conductivité à 25°C (µs/cm)	pH	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit (m ³ /s)
22/02/21	0,008	0,007	14,6	171	7,93	17,7	0,05	3,80
25/05/21	0,010	0,009	8,9	188	7,88	21,4	0,01	0,90
23/08/21	0,016	0,014	8,2	331	7,79	43,9	<0,01	0,15
22/11/21	0,009	0,008	20,5	195	7,85	25,2	0,01	0,50
Moyenne ⁵	0,011	0,010	13,1	221	7,86	27,1	0,02	1,34
Maxi	0,016	0,014	20,5	331	7,93	43,9	0,05	3,80
Mini	0,008	0,007	8,2	171	7,79	17,7	<0,01	0,15

Tableau 22 : Analyses sur l'Orbiel au pont de Limousis

L'Arsenic dissous étant très largement majoritaire, les graphiques suivants ne présenteront, pour simplification, que les concentrations totales.

La **Figure 22** ci-après rassemble les concentrations en arsenic total (log) et les débits de l'émergence de la Caunette ainsi que celles de l'Orbiel en amont et en aval de l'émergence.

⁵ Comme précisé par l'arrêté du 25 janvier 2010 (modifié le 8 juillet 2010) sur les critères d'évaluation écologique et chimique des eaux de surface, « lorsque pour un prélèvement, la concentration mesurée est inférieure à la limite de quantification, cette limite de quantification divisée par deux est utilisée dans le calcul de la moyenne ». Ceci est valable pour toutes les moyennes annuelles calculées dans les tableaux d'analyse de ce document.

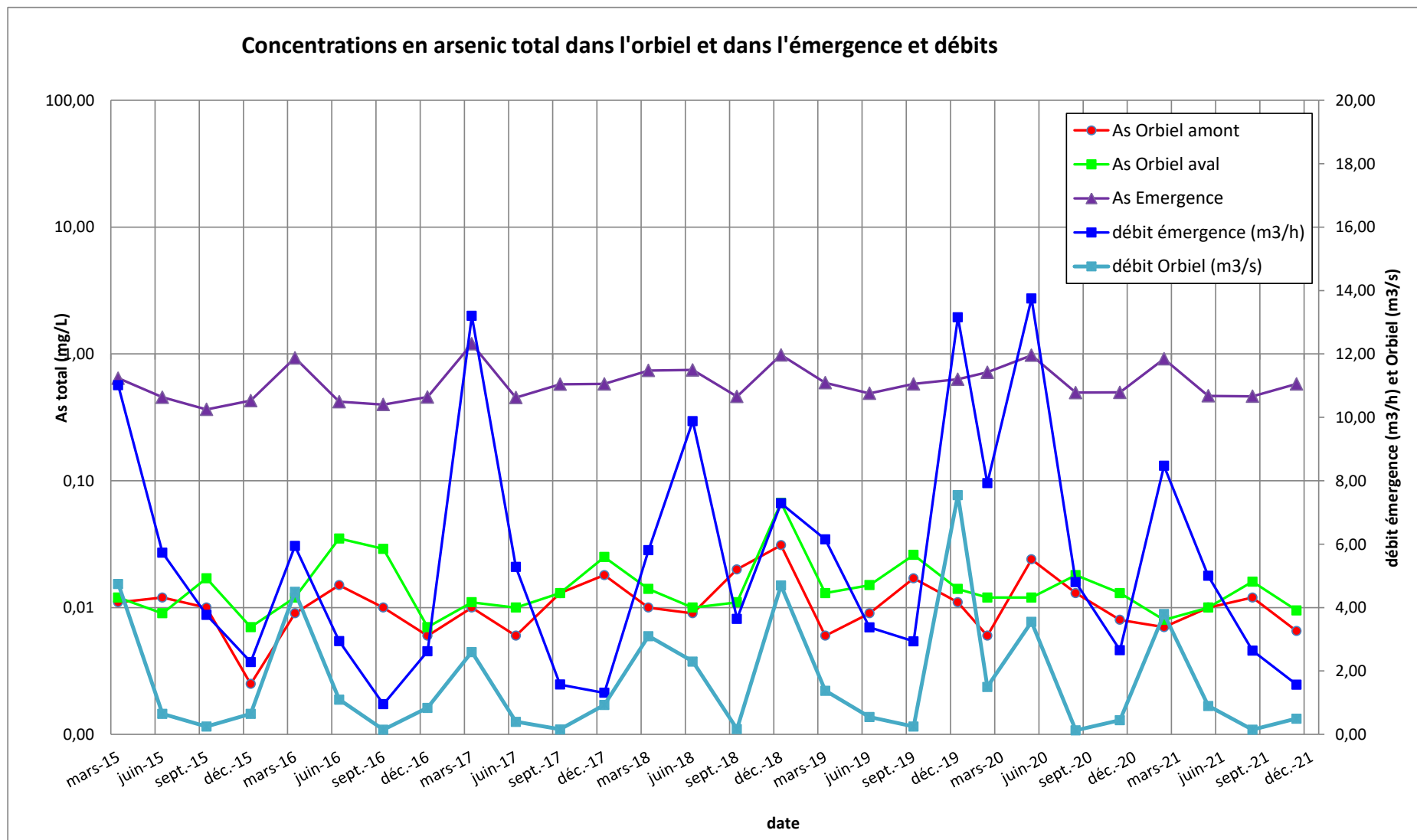


Figure 22 : Concentrations en arsenic total (log) dans l'Orbiel et dans l'émergence et débits

Le **Tableau 23** suivant résume, pour les 5 dernières années, les débits, les concentrations et les flux d'arsenic provenant de l'émergence de la Caunette et celles de l'Orbiel en aval :

Date	Aval Orbiel			Emergence La Caunette			Rapport des flux As (%)
	Concentration As total (µg/L)	Débit (m ³ /h)	Flux As total (g/h)	Concentration As total (µg/L)	Débit (m ³ /h)	Flux As total (g/h)	
29/03/17	11	9 360	103,0	1 200	13,20	15,8	15,38%
22/06/17	10	1 440	14,4	453	5,28	2,4	16,61%
25/09/17	13	576	7,5	577	1,57	0,9	12,06%
12/12/17	25	3 348	83,7	580	1,31	0,8	0,91%
26/03/18	14	11 160	156,2	740	5,81	4,3	2,75%
19/06/18	10	8 280	82,8	747	9,88	7,4	8,91%
26/09/18	11	612	6,7	462	3,64	1,7	24,99%
18/12/18	67	16 920	1 133,6	981	7,29	7,1	0,63%
26/03/19	13	4 968	64,6	592	6,15	3,6	5,64%
26/06/19	15	1 980	29,7	489	3,38	1,6	5,56%
24/09/19	26	900	23,4	580	2,93	1,7	7,26%
17/12/19	14	27 180	380,5	631	13,16	8,3	2,18%
24/02/20	12	5 400	64,8	716	7,92	5,7	8,80%
26/05/20	12	12 780	153,4	976	13,75	13,4	8,73%
26/08/20	18	468	8,4	496	4,80	2,4	28,57%
23/11/20	13	1 620	21,1	497	2,65	1,3	6,16%
22/02/21	8	13 680	109,4	914	8,47	7,7	7,04%
25/05/21	10	3 240	32,4	467	5,00	2,3	7,10%
23/08/21	16	540	8,6	463	2,64	1,2	13,95%
22/11/21	9	1 800	16,2	580	1,57	0,9	5,56%

Tableau 23 : Flux d'arsenic dans l'Orbiel en aval et dans l'émergence de la Caunette

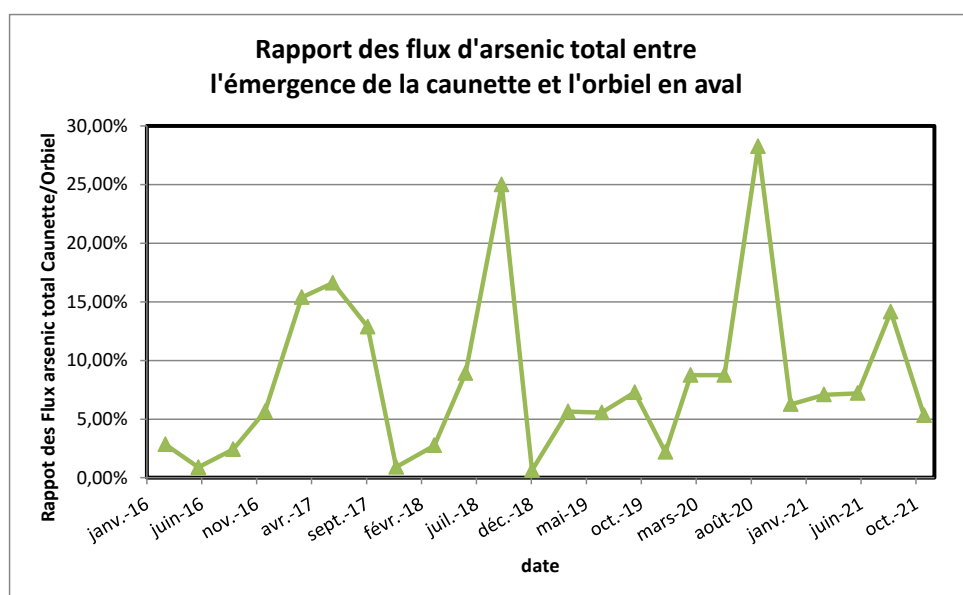


Figure 23 : Rapport des flux en arsenic total de la Caunette / Orbiel aval

Le débit de l'émergence est à mettre en relation avec la pluviométrie, avec un pic en février 2021. Toutefois son débit reste faible en regard de celui de l'Orbiel. En revanche, en termes de flux, l'arsenic apporté par la Caunette est estimé jusqu'à 14% du flux de l'Orbiel en août 2021. Hors étiage de l'Orbiel, cette contribution au flux d'arsenic de la part de l'émergence de la Caunette avoisine 6-7% en 2021.

On mentionnera que le même effet (pic de contribution en termes de flux d'arsenic) avait été observé à l'étiage en août 2020, mais l'arsenic apporté par l'émergence de la Caunette était alors de 28%.

Les concentrations et les flux d'arsenic dans l'Orbiel en aval de l'émergence varient en fonction des débits. Les effets de dilution par l'Orbiel sont d'autant plus marqués que le débit de l'Orbiel est élevé

En fonction des années, le flux d'arsenic total provenant de la Caunette rapporté à celui de l'Orbiel est assez variable, suggérant que cet indicateur est sensible aux conditions de réalisation du prélèvement, et notamment des débits relatifs de l'émergence et de l'Orbiel.

3 Résultats et interprétation pour l'eau du milieu naturel (A270)

3.1 Analyses sur le Grésillou en 2021

Les tableaux suivants rassemblent les analyses effectuées sur le ruisseau du Grésillou pour l'année 2021 sur les différents points de mesures de l'amont vers l'aval (MINE 1, MINE 1.5 puis MINE2).

3.1.1 Mine 1

Le prélèvement Mine 1 est la référence de la qualité du Grésillou en amont de toute influence minière.

MINE 1	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O ₂ dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit ⁶ (m ³ /s)
25/01/21	0,009	0,007	15,6	118	8,08	+321	6,9	10,0	8,9	<0,01	0,24
22/02/21	0,008	0,006	11,4	126	8,00	+326	9,8	9,5	10,4	<0,01	0,11
22/03/21	0,008	0,007	5,6	127	8,03	+342	8,1	10,4	10,8	<0,01	0,06
26/04/21	0,015	0,009	2,8	144	8,11	+323	11,0	9,3	13,5	<0,02	0,03
25/05/21	0,008	0,006	<2,0	153	7,77	+312	13,0	9,3	13,2	<0,01	0,01
22/06/21	0,012	0,008	<2,0	187	7,65	+329	16,3	8,0	15,1	<0,01	0,10
20/07/21	Grésillou à sec										
24/08/21											
22/09/21											
18/10/21											
22/11/21											
21/12/21	0,006	0,006	52,0	112	7,94	+309	6,9	10,4	10,7	<0,01	0,32
Moyenne annuelle	0,009	0,007	12,8	138	7,94	+323	10,3	9,5	11,8	<0,01	0,12
Maxi	0,015	0,009	52,0	187	8,11	+342	16,3	10,4	15,1	<0,01	0,32
Mini	0,006	0,006	<2,0	112	7,65	+309	6,9	8,0	8,9	<0,01	0,01

Tableau 24 : Analyses sur le Grésillou en amont des travaux miniers

Le ruisseau du Grésillou en amont des versées de Nartau et de Ramèle présente des concentrations en arsenic principalement sous la forme dissoute. En moyenne, la concentration en arsenic dissous est de 7 µg/L pour 2021.

⁶ Le débit est relevé au point Mine 1,5 mais est considéré comme identique au point Mine 1

En 2021, on ne note pas d'endommagement particulier sur la protection en pied de versé de Nartau. Les gabions qui ont été réparés en 2019 ont bien résistés durant les 2 gros épisodes pluviométriques de 2021 en septembre (101 mm en 48h) et novembre (102 mm en 48h).



Photo 4 : Protection en enrochement en sortie de virage après épisode de novembre (29/11/21)



Photo 5 : Enrochements en pied de versé après les 2 épisodes pluvieux (29/12/21)



Photo 6 : Pas de glissement de la versé fin 2021 (14/12/21)



Photo 7 : Protection du pied de versé Nartau (29/12/21)

3.1.2 Mine 1.5

Le prélèvement Mine 1.5 est situé en aval de la verse de Nartau, mais en amont de celle de Ramèle.

MINE 1.5	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O ₂ dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit (m ³ /s)
25/01/21	0,013	0,011	15,6	120	8,01	+320	6,9	10,0	9,9	0,01	0,24
22/02/21	0,012	0,012	11,6	130	8,00	+326	9,9	9,5	12,1	0,01	0,11
22/03/21	0,021	0,018	5,8	131	7,99	+342	8,2	10,3	14,1	0,01	0,06
26/04/21	0,044	0,038	<2,0	153	8,06	+328	11,8	9,2	20,7	0,02	0,03
25/05/21	0,052	0,046	<2,0	165	7,76	+312	14,0	9,1	21,3	<0,01	0,01
22/06/21	0,190	0,165	<2,0	199	7,67	+339	16,2	7,8	36,6	0,24	0,10
20/07/21	Grésillou à sec										
24/08/21											
22/09/21											
18/10/21											
22/11/21											
21/12/21											
Moyenne annuelle	0,049	0,043	12,6	145	7,92	+326	10,5	9,4	18,1	0,04	0,12
Maxi	0,190	0,165	52,0	199	8,06	+342	16,2	10,4	36,6	0,24	0,32
Mini	0,012	0,011	<2,0	114	7,67	+312	6,7	7,8	9,9	<0,01	0,01

Tableau 25 : Analyses sur le Grésillou en aval de Nartau

Au passage de la verse de Nartau, la concentration en arsenic dissous du Grésillou, qui était en moyenne à 0,007 mg/L en amont, augmente à 0,043 mg/L en aval. L'augmentation est d'autant plus marquée en période d'étiage comme en juin où l'arsenic dissous augmente à 0,165 mg/L. En revanche en période de hautes eaux, la concentration en arsenic est plus faible par effet de dilution. L'arsenic se trouve en majorité sous sa forme dissoute.

Le débit du Grésillou à ce point est estimé à l'aide d'un courantomètre. Cette mesure est considérée comme représentative pour les 3 points de suivi sur le Grésillou.

En 2021, on ne note aucun désordre au niveau du passage à Gué près de la plateforme Marty.



Photo 8 : Passage à Gué et plateforme Marty en juin (21/06/21)



Photo 9 : Passage à Gué et plateforme Marty en décembre (29/12/21)

3.1.3 Mine 2

Le prélèvement Mine 2 est situé en aval de la verse de Ramèle et à la fin du lit bétonné du Grésillou.

MINE 2	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O ₂ dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit (m ³ /s)
25/01/21	0,096	0,083	15,6	121	8,05	+322	6,8	10,0	10,7	<0,10	0,31
22/02/21	0,136	0,136	11,8	132	7,98	+326	9,9	9,4	13,1	0,01	0,11
22/03/21	0,269	0,267	6,0	138	8,02	+341	8,4	10,4	16,1	<0,01	0,06
26/04/21	0,987	0,969	<2,0	167	8,02	+327	11,4	9,5	26,1	0,01	0,03
25/05/21	1,290	1,260	<2,0	179	7,75	+316	13,2	9,4	25,8	0,01	0,01
22/06/21	2,610	2,490	<2,0	248	7,68	+328	15,7	8,1	40,6	0,01	0,10
20/07/21	Grésillou à sec										
24/08/21											
22/09/21											
18/10/21											
22/11/21											
21/12/21	0,143	0,140	52,0	117	7,93	+313	6,6	10,4	13,7	0,01	0,31
Moyenne annuelle	0,790	0,764	12,6	157	7,92	+325	10,3	9,6	20,9	0,02	0,13
Maxi	2,610	2,490	52,0	248	8,05	+341	15,7	10,4	40,6	<0,10	0,31
Mini	0,096	0,083	<2,0	117	7,68	+313	6,6	8,1	10,7	<0,01	0,01

Tableau 26 : Analyses sur le Grésillou en aval des travaux miniers

Le Grésillou était à sec sur la période juillet à novembre, soit totalement soit il se perdait dans les schistes avant d'atteindre le point MINE 2.

Le lessivage de la verse de Ramèle et des terrains sous-jacents contribue à augmenter les concentrations en arsenic dans le Grésillou. Celles-ci peuvent être localement assez élevées comme en mai et juin en période d'étiage : respectivement 1,26 et 2,49 mg/L en arsenic dissous. Aucun floc ou dépôt n'a été observé dans le Grésillou à ce point.

L'arsenic se retrouve principalement sous sa forme dissoute.

Le débit du Grésillou à ce point est relevé au courantomètre à la sortie immédiate de la tuyauterie béton, ou 10 mètres en aval lorsque celui-ci passe à la fois dans la buse et au-dessus du lit bétonné. Le débit est donc proche entre les points amont et aval du lit bétonné du Grésillou (aux erreurs de mesures près).



Photo 10 : Grésillou à sec (06/07/21)



Photo 11 : Grésillou au point MINE 2 (29/12/21)

Les graphiques suivants représentent les concentrations en arsenic en échelle logarithmique aux points MINE 1, MINE 1,5 et MINE 2.

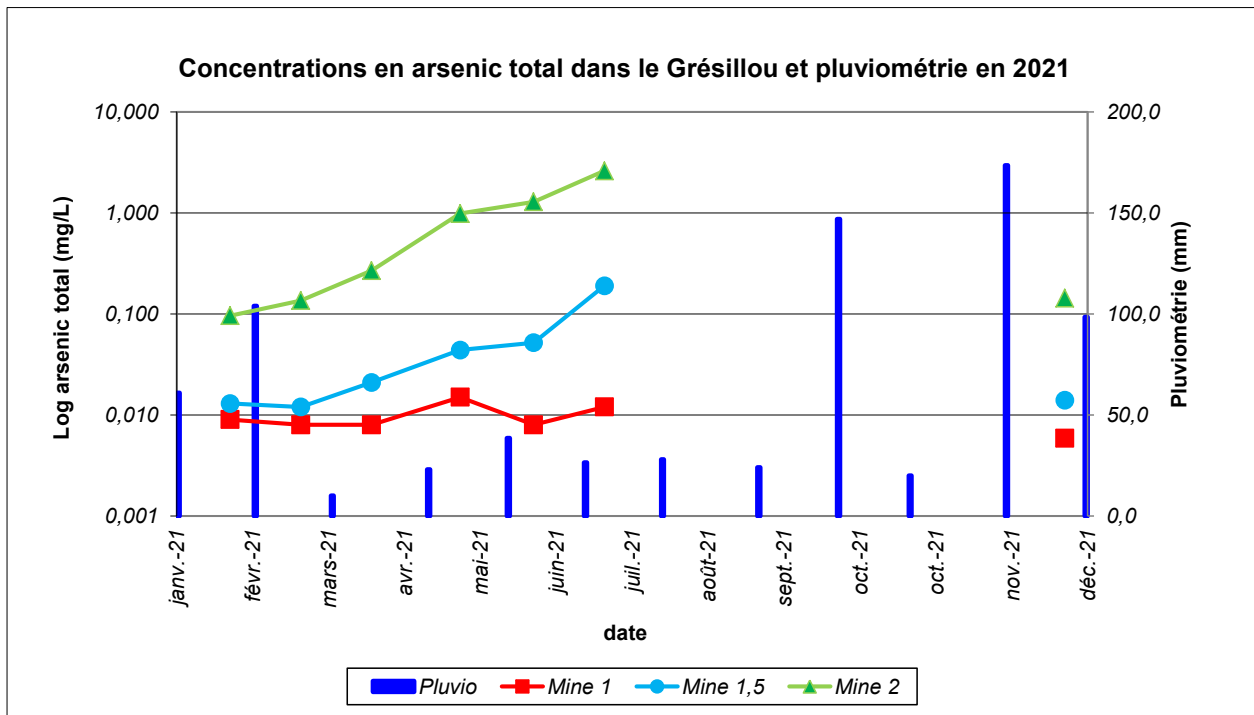


Figure 24 : Concentrations en arsenic total (log) et pluviométrie dans le Grésillou en 2021

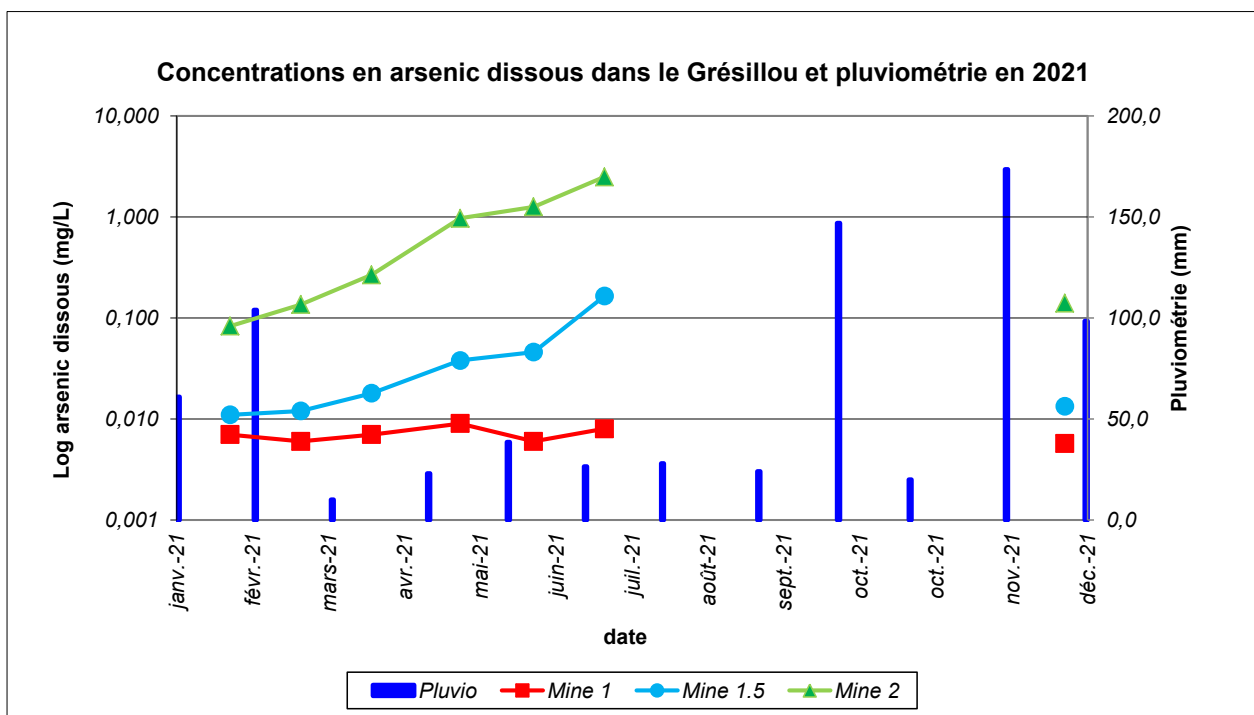


Figure 25 : Concentrations en arsenic dissous (log) et pluviométrie dans le Grésillou en 2021

3.2 Comparaison par rapport aux années antérieures (Grésillou)

Ci-après sont rassemblées les concentrations moyennes (et maximum) annuelles en arsenic dissous dans le Grésillou en amont et en aval des verses de Nartau et de Ramèle depuis 2017 :

Pluviométrie	Année 2021 754,0 mm	Année 2020 789,5 mm	Année 2019 682,5 mm	Année 2018 1 154,5 mm	Année 2017 749,5 mm
Point de prélèvement	Moyenne annuelle (et maximum) arsenic dissous 2021 (mg/L)	Moyenne annuelle (et maximum) arsenic dissous 2020 (mg/L)	Moyenne annuelle (et maximum) arsenic dissous 2019 (mg/L)	Moyenne annuelle (et maximum) arsenic dissous 2018 (mg/L)	Moyenne annuelle (et maximum) arsenic dissous 2017 (mg/L)
MINE 1	0,007 (0,009)	0,007 (0,013)	0,007 (0,010)	0,006 (0,010)	0,003 (0,009)
MINE 1.5	0,043 (0,165)	0,048 (0,139)	0,043 (0,137)	0,028 (0,158)	0,142 (0,726)
MINE 2	0,764 (2,490)	0,749 (2,870)	0,399 (0,829)	0,498 (3,760)	0,651 (2,750)

Tableau 27 : Moyennes annuelles 2017 à 2021 en arsenic dissous sur le Grésillou
Les valeurs entre parenthèses sont les concentrations maximales constatées durant la période

Les moyennes en arsenic dissous en 2021 au Grésillou sont comparables à celles des années précédentes. Le point MINE2 reste très élevée en 2021 comme en 2020 par rapports aux années précédentes. Il faut toutefois noter que ces concentrations sont fortement dépendantes de la temporalité des prélèvements : un échantillon très chargé prélevé en période d'étiage peut fortement influencer la moyenne annuelle.

D'après les analyses relevées sur le Grésillou, on constate toujours que les influences de la verse de Nartau et celles de Ramèle ne sont pas équivalentes sur la qualité de l'eau du Grésillou : la qualité des eaux du Grésillou se dégrade plus fortement lors de son cheminement en aval de la verse de Nartau. L'arsenic dissous passe en moyenne d'une concentration de 0,007 mg/L en amont de Nartau (MINE 1) à une concentration de 0,043 mg/L en aval des verses de Nartau (MINE 1.5), puis à une concentration de 0,764 mg/L en aval des verses de Ramèle (MINE 2).

Le graphe suivant retrace l'évolution de la répartition entre l'arsenic particulaire et dissous depuis 2010 aux points Mine 1.5 en aval de Nartau et Mine 2 en aval des verses de Ramèle, ainsi que la pluviométrie. Le point Mine 1 n'a pas été représenté car les concentrations en arsenic sont trop souvent proches de la limite de détection de 5 µg/L.

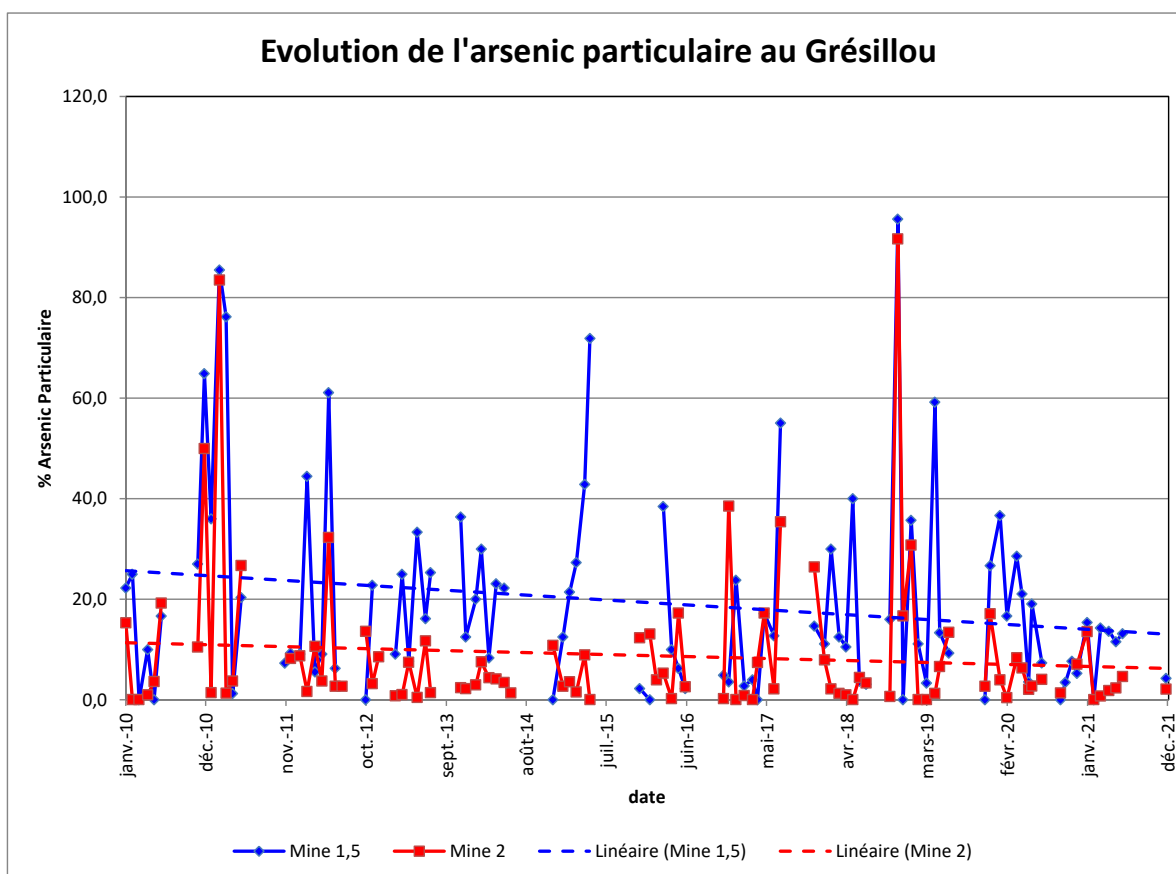


Figure 26 : Evolution de l'arsenic particulaire dans le Grésillou aux points Mine 1.5 et Mine 2

D'après le graphe on observe une légère diminution de l'arsenic particulaire depuis 2010 et en particulier depuis les travaux de 2013 de protection du pied de versé Nartau, toutefois les données sont très variables en fonction des années, illustrant l'influence des conditions de prélèvement. Le tableau ci-dessous reprend les moyennes annuelles aux points Mine 1,5 et Mine 2 :

Année	Mine 1.5 % Arsenic Particulaire	Mine 2 % Arsenic particulaire	Pluviométrie annuelle (2010-2019) (mm)
2010	20,5	12,4	664,0
2011	33,7	20,8	824,0
2012	19,8	8,8	752,0
2013	20,7	3,4	951,5
2014	17,3	4,9	831,0
2015	29,7	4,8	501,0
2016	9,3	10,1	553,0
2017	16,3	11,2	749,5
2018	22,3	12,9	1154,5
2019	19,8	9,0	682,5
2020	13,6	4,0	789,5
2021	10,3	3,6	754,0

Tableau 28 : Moyenne annuelle du pourcentage en arsenic particulaire aux points Mine 1,5 et Mine 2 et pluviométrie entre 2010 et 2021

Les graphes suivants rappellent les résultats obtenus sur le Grésillou depuis 2015 concernant les éléments suivants :

- Le débit* et la concentration en arsenic total aux points MINE 1, MINE 1.5 et MINE 2,
- Le débit* et la concentration en arsenic dissous aux points MINE 1, MINE 1.5 et MINE 2,
- La pluviométrie et les flux en arsenic total aux points MINE 1, MINE 1.5 et MINE 2,
- La pluviométrie et les flux en arsenic dissous aux points MINE 1, MINE 1.5 et MINE 2,

Note : sur les graphes, lorsque les concentrations sont inférieures à la LQ la concentration est prise comme LQ/2.

On observe au point MINE 2, en aval de la verse de Ramèle, que les concentrations en arsenic sont les plus importantes dans le Grésillou. Les flux en arsenic sont d'autant plus importants que la pluviométrie est élevée. L'arsenic est quasiment uniquement sous la forme dissoute.

Il n'est pas observé de tendance particulière dans l'évolution de ces concentrations au fil des années.

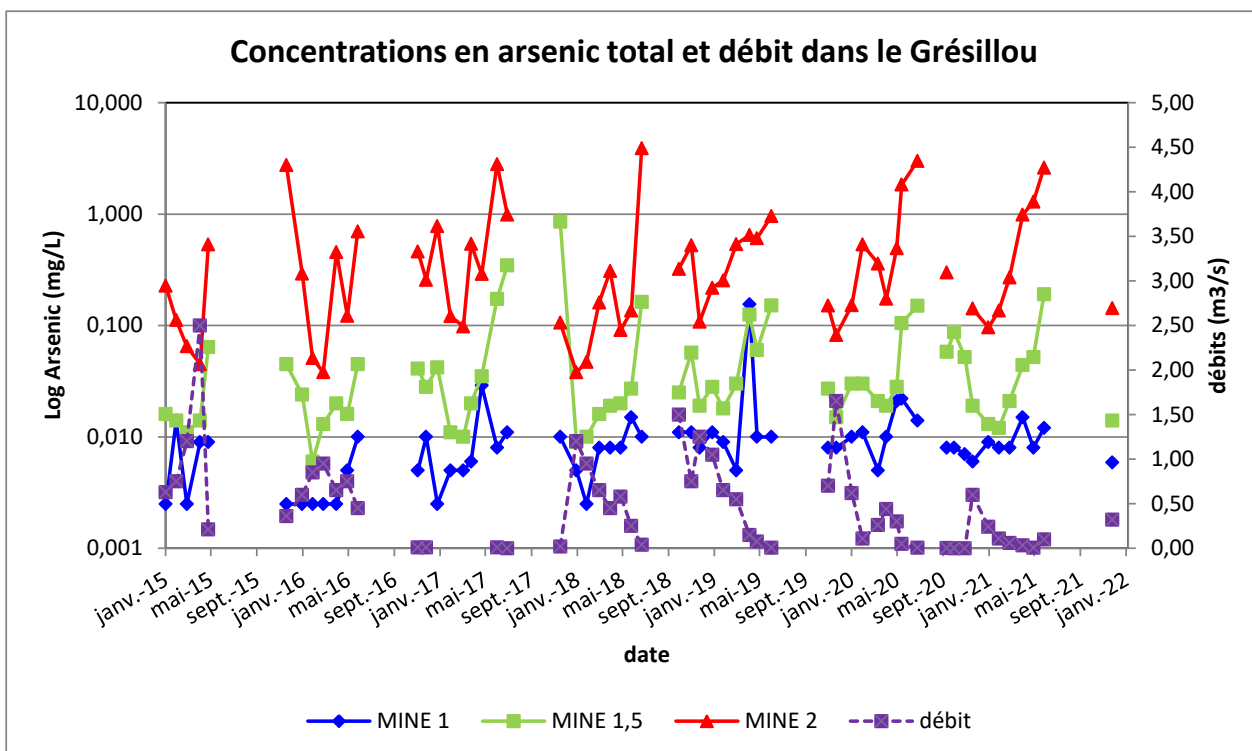


Figure 27 : Log des concentrations en arsenic total et débit dans le Grésillou

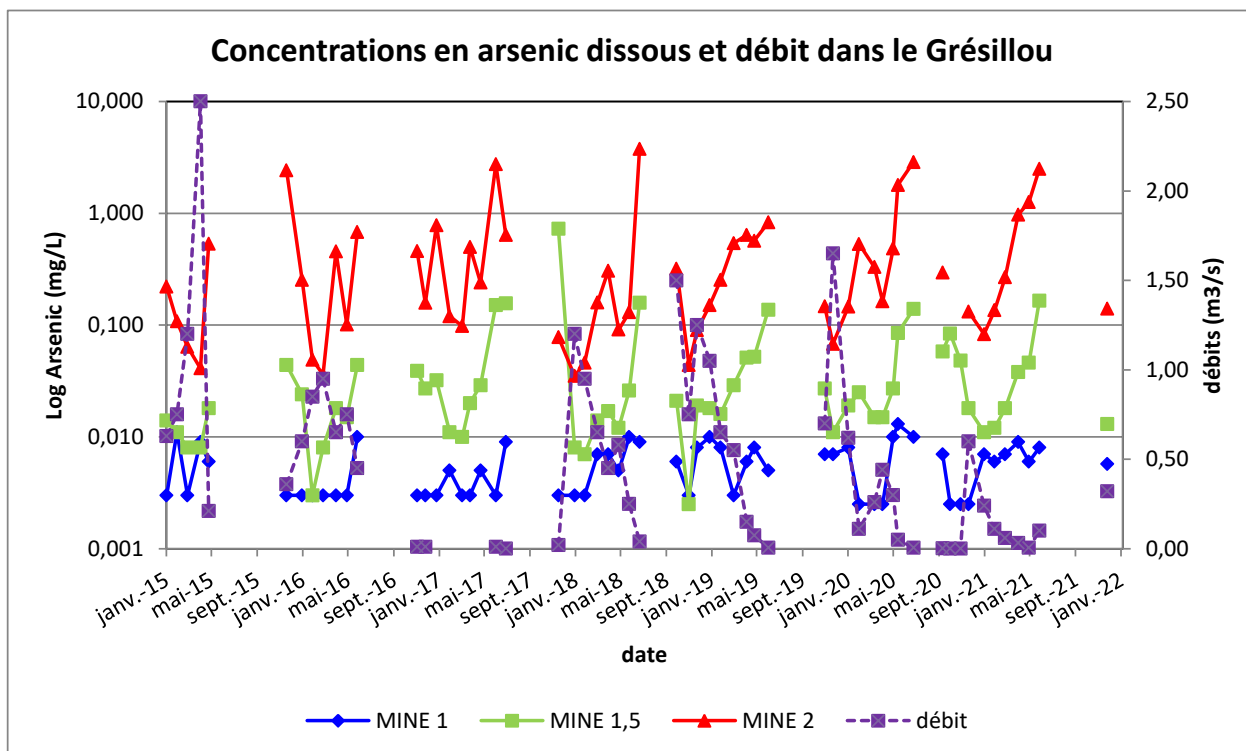


Figure 28 : Log des concentrations en arsenic dissous et débit dans le Grésillou

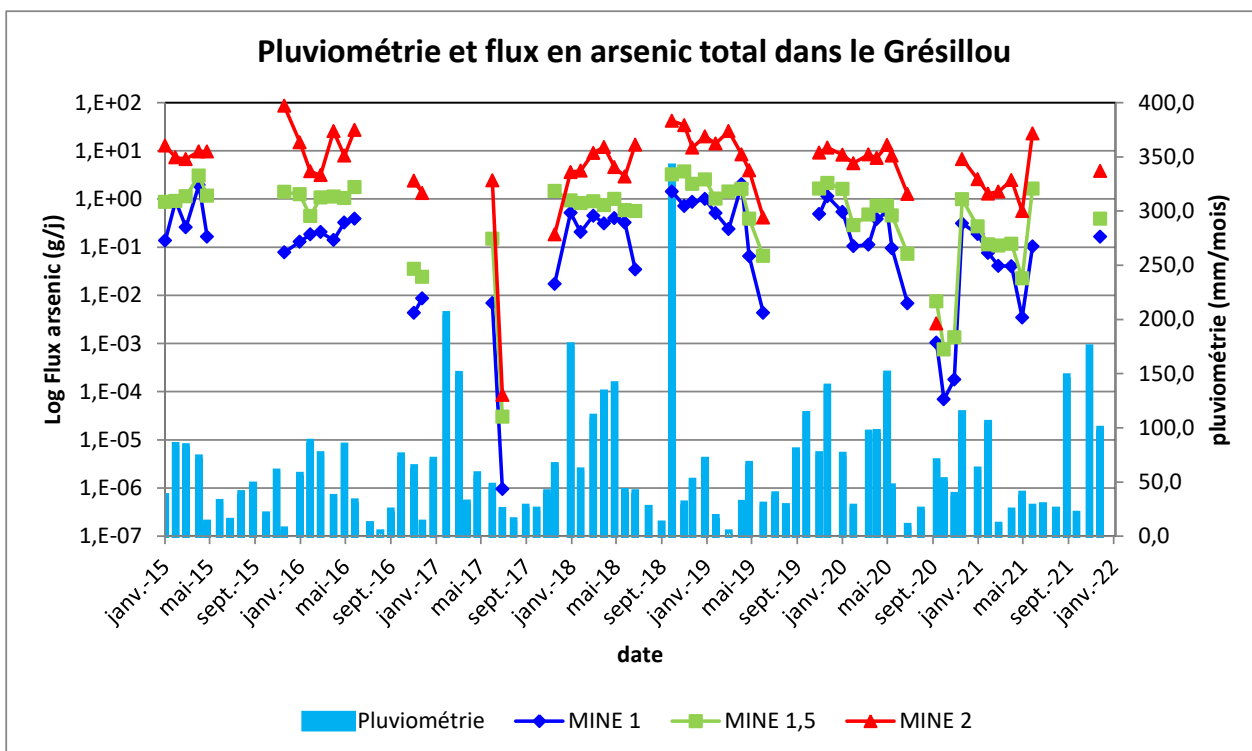


Figure 29 : Pluviométrie et log du flux en arsenic total dans le Grésillou

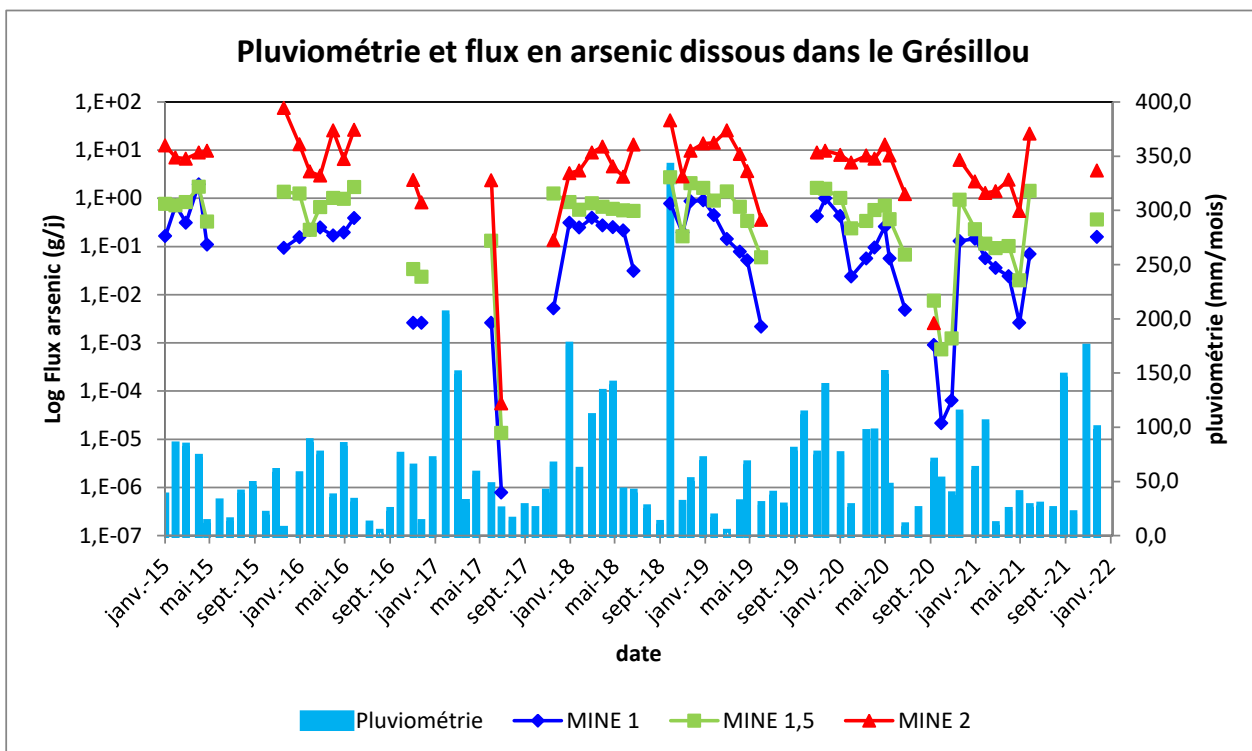


Figure 30 : Pluviométrie et log du flux en arsenic dissous dans le Grésillou

3.3 Analyses sur l'Orbiel en 2021

L'interprétation des résultats est réalisée entre les points de mesures de l'amont vers l'aval.

3.3.1 Lastours 0

Le prélèvement Lastours 0 est la référence de la qualité de l'Orbiel en amont de toute influence des anciennes activités minières et industrielles de la vallée de l'Orbiel. Ce point servira notamment de référence de fond géochimique local pour évaluer l'impact sur l'Orbiel.

Lastours 0 (Les Ilhes)	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O2 dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit (m ³ /s)
25/01/21	<0,005	<0,005	43,0	81	8,09	+315	6,2	10,1	<5,0	0,45	5,05
22/02/21	<0,005	<0,005	17,3	113	7,99	+322	9,7	9,5	8,9	0,06	3,80
22/03/21	<0,005	<0,005	7,8	112	8,09	+341	6,8	11,1	9,0	0,02	1,86
26/04/21	<0,005	<0,005	11,8	128	8,12	+318	10,6	9,9	10,6	<0,02	0,85
25/05/21	0,007	0,007	11,4	112	7,90	+306	11,7	9,6	8,3	0,02	0,90
22/06/21	0,007	<0,005	2,0	124	7,83	+319	15,6	8,1	9,4	0,01	0,35
20/07/21	0,032	<0,005	2,4	127	7,82	+269	17,5	7,9	9,9	<0,01	0,20
24/08/21	0,007	<0,005	8,4	140	7,93	+310	16,9	8,0	12,2	<0,01	0,15
22/09/21	<0,005	<0,005	13,8	124	7,94	+303	16,0	8,5	10,8	0,02	0,45
18/10/21	0,004	0,004	17,0	127	7,90	+312	12,8	9,0	10,1	<0,01	0,20
22/11/21	0,005	0,004	27,6	112	7,91	+312	10,0	9,8	9,1	0,02	0,50
21/12/21	0,003	0,003	52,0	84	8,01	+310	5,6	10,5	8,0	0,05	3,00
Moyenne annuelle	0,006	0,003	17,9	115	7,96	+311	11,6	9,3	9,1	0,06	1,44
Maxi	0,032	0,007	52,0	140	8,12	+341	17,5	11,1	12,2	0,45	5,05
Mini	<0,005	0,003	2,0	81	7,82	+269	5,6	7,9	<5,0	<0,01	0,15

Tableau 29 : Analyses sur l'Orbiel en amont du village des Ilhes

En 2021, en amont des anciennes activités minières et industrielles, les concentrations en arsenic total et dissous sont faibles et souvent proches de la limite de détection (5 µg/L en As dissous). A partir d'octobre la limite de détection a été abaissée à 0,2 µg/L.

Le débit est mesuré au courantomètre à cet endroit. Les estimations de débit de 2021 sont réparties entre 0,15 m³/s en août en période de basses eaux (étiage) et 5,05 m³/h en janvier en période de hautes eaux.

3.3.2 Lastours 1

Le prélèvement Lastours 1 est situé au nord du village de Lastours, et en particulier en amont de la confluence du ruisseau du Grésillou et à environ 100 mètres en aval de la résurgence observée en 2007.

Lastours 1	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O ₂ dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit* (m ³ /s)
25/01/21	0,007	<0,005	37,4	89	8,02	+318	6,4	10,1	7,0	0,36	5,05
22/02/21	0,009	<0,005	14,8	126	7,98	+324	9,9	9,4	12,0	0,06	3,80
22/03/21	0,018	<0,005	7,4	128	8,05	+343	7,0	10,5	13,6	0,02	1,86
26/04/21	0,006	<0,005	11,6	150	8,07	+321	10,8	9,7	19,8	<0,02	0,85
25/05/21	0,008	0,007	10,2	135	7,93	+309	11,3	9,7	15,5	0,02	0,90
22/06/21	0,007	0,005	2,4	164	7,76	+323	15,5	8,1	24,6	0,02	0,35
20/07/21	0,039	<0,005	5,0	190	7,72	+273	17,5	7,9	32,9	0,05	0,20
24/08/21	0,014	0,011	8,4	274	7,81	+317	16,5	8,0	61,4	0,12	0,15
22/09/21	0,005	0,005	18,7	178	7,90	+303	15,7	8,6	28,4	0,02	0,45
18/10/21	0,006	0,006	16,8	199	7,81	+317	12,4	9,0	39,3	<0,01	0,20
22/11/21	0,005	0,004	27,0	146	7,86	+314	9,9	9,5	20,7	0,02	0,50
21/12/21	0,005	0,005	56,0	105	8,00	+307	6,0	10,4	11,5	0,04	3,00
Moyenne annuelle	0,011	0,005	18,0	157	7,91	+314	11,6	9,2	23,9	0,06	1,44
Maxi	0,039	0,011	56,0	274	8,07	+343	17,5	10,5	61,4	0,36	5,05
Mini	0,005	0,004	2,4	89	7,72	+273	6,0	7,9	7,0	<0,01	0,15

* Débits non mesurés, on mentionne ici les valeurs identiques au point Lastours 0

Tableau 30 : Analyses sur l'Orbiel en amont du village de Lastours

Bien que situé en aval de la résurgence minière observée en 2007 (cf. rapport Minelis de surveillance DPSM - Salsigne - Mine - 2007 - 2 du 25/01/2018) , les concentrations en arsenic dissous sont en moyenne très proches de celles observées au point Lastours 0.

3.3.3 Lastours 2

Le prélèvement Lastours 2 est situé au sud du village de Lastours, et en particulier en aval de la confluence du ruisseau du Grésillou lorsque son débit est suffisant pour rejoindre l'Orbiel (uniquement en période de hautes eaux). On rappellera que le Grésillou était totalement à sec entre juillet et novembre 2021.

Lastours 2	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O ₂ dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit* (m ³ /s)
25/01/21	0,006	<0,005	37,4	107	8,07	+320	6,9	10,0	10,1	0,30	5,05
22/02/21	0,007	0,007	14,0	170	7,90	+328	10,4	9,5	17,3	0,05	3,80
22/03/21	0,008	<0,005	6,8	173	7,99	+346	8,2	10,6	18,7	0,01	1,86
26/04/21	0,006	<0,005	8,9	202	8,06	+324	11,5	9,4	25,0	<0,02	0,85
25/05/21	0,010	0,010	8,9	191	7,84	+312	11,9	9,5	20,3	0,02	0,90
22/06/21	0,018	0,008	2,4	213	7,74	+328	14,8	8,1	27,1	0,01	0,35
20/07/21	0,013	0,012	5,4	236	7,71	+273	16,7	7,9	33,4	<0,01	0,20
24/08/21	0,012	0,012	8,2	303	7,82	+318	15,7	8,0	67,7	0,02	0,15
22/09/21	0,009	0,008	20,0	234	7,88	+302	15,2	8,5	33,0	0,03	0,45
18/10/21	0,010	0,009	20,2	251	7,87	+316	12,8	9,0	40,4	0,01	0,20
22/11/21	0,007	0,006	20,8	200	7,83	+312	11,3	9,4	23,7	0,01	0,50
21/12/21	0,006	0,006	56,0	143	7,93	+310	6,6	10,4	17,0	0,04	3,00
Moyenne annuelle	0,009	0,007	17,4	202	7,89	+316	11,8	9,2	27,8	0,04	1,44
Maxi	0,018	0,012	56,0	303	8,07	+346	16,7	10,6	67,7	0,30	5,05
Mini	0,006	<0,005	2,4	107	7,71	+273	6,6	7,9	10,1	<0,01	0,15

Période où le Grésillou est à sec en amont

* Débits non mesurés, on mentionne ici les valeurs relevées au point Lastours 0

Tableau 31 : Analyses sur l'Orbiel en aval du village de Lastours

Les concentrations en arsenic entre les points Lastours 1 et Lastours 2 augmentent : l'arsenic dissous passe en moyenne d'une concentration de 5 µg/L à une concentration de 7 µg/L.

On peut considérer que l'impact du Grésillou sur la qualité de l'Orbiel est modéré. Les flux en provenance du Grésillou sont en effet très faibles par rapport à ceux de l'Orbiel en raison d'un débit de l'Orbiel plus important.

3.3.4 Pont de Limousis

Le prélèvement au pont de Limousis est situé en aval de l'émergence de la Caunette et en amont du site de la Combe du Saut et du dépôt de l'Artus.

Pont Limousis	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O ₂ dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit* (m ³ /s)
25/01/21	0,009	0,007	34,4	113	8,04	+321	7,0	10,0	10,7	0,29	5,05
22/02/21	0,008	0,007	14,6	171	7,93	+328	10,4	9,6	17,7	0,05	3,80
22/03/21	0,025	0,007	6,5	185	7,99	+347	8,1	10,6	19,6	0,01	1,86
26/04/21	0,012	0,007	9,0	214	8,07	+322	11,5	9,3	26,3	<0,02	0,85
25/05/21	0,010	0,009	8,7	188	7,88	+306	12,0	9,6	21,4	0,01	0,90
22/06/21	0,012	0,010	2,6	224	7,73	+327	15,3	8,0	28,1	<0,01	0,35
20/07/21	0,017	0,017	7,2	246	7,64	+272	17,3	7,9	32,3	<0,01	0,20
24/08/21	0,016	0,014	8,2	331	7,79	+318	16,9	7,8	43,9	<0,01	0,15
22/09/21	0,012	0,012	17,4	252	7,86	+300	15,6	8,5	34,7	0,01	0,45
18/10/21	0,013	0,013	20,4	264	7,89	+313	13,1	8,9	41,4	<0,01	0,20
22/11/21	0,009	0,008	20,5	195	7,85	+310	11,0	9,6	25,2	0,01	0,50
21/12/21	0,007	0,007	56,0	151	7,91	+310	6,9	10,3	16,8	0,04	3,00
Moyenne annuelle	0,013	0,010	17,1	211	7,88	+315	12,1	9,2	26,5	0,04	1,44
Maxi	0,025	0,017	56,0	331	8,07	+347	17,3	10,6	43,9	0,29	5,05
Mini	0,007	0,007	2,6	113	7,64	+272	6,9	7,8	10,7	<0,01	0,15

* Débits non mesurés, on mentionne ici les valeurs identiques au point Lastours 0

Tableau 32 : Analyses sur l'Orbiel au pont de Limousis

Les concentrations en arsenic total et dissous augmentent légèrement par rapport aux concentrations observées en amont au point Lastours 2. L'arsenic total passe en moyenne de 9 à 13µg/L et le dissous de 7 à 10µg/L.

3.3.5 Gué Lassic

Le prélèvement au Gué Lassic est situé en aval immédiat du site de la Combe du Saut et du dépôt de l'Artus.

Gué Lassic	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O ₂ dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit* (m ³ /s)
25/01/21	0,010	0,010	34,4	126	8,09	+322	7,1	10,0	14,0	0,38	5,05
22/02/21	0,020	0,016	14,6	197	7,88	+331	10,4	9,5	27,6	0,08	3,80
22/03/21	0,015	0,015	7,8	205	7,94	+349	8,4	10,5	28,4	0,03	1,86
26/04/21	0,026	0,024	11,8	249	8,04	+322	11,8	9,6	39,2	0,06	0,85
25/05/21	0,028	0,026	8,8	217	7,87	+306	11,9	9,6	32,6	0,06	0,90
22/06/21	0,039	0,037	2,6	259	7,74	+326	15,3	8,1	41,3	0,08	0,35
20/07/21	0,058	0,056	9,7	309	7,62	+268	16,8	7,8	58,5	0,12	0,20
24/08/21	0,101	0,088	8,6	378	7,79	+319	17,0	7,8	69,1	0,16	0,15
22/09/21	0,051	0,050	20,2	309	7,90	+296	15,9	8,4	54,0	0,11	0,45
18/10/21	0,067	0,065	20,6	332	7,91	+315	13,5	8,8	71,7	0,14	0,20
22/11/21	0,036	0,036	17,4	236	7,80	+312	11,0	10,0	41,7	0,22	0,50
21/12/21	0,016	0,015	56,0	166	7,93	+306	6,9	10,4	23,6	0,06	3,00
Moyenne annuelle	0,039	0,036	17,7	249	7,88	+314	12,2	9,2	41,8	0,13	1,44
Maxi	0,101	0,088	56,0	378	8,09	+349	17,0	10,5	71,7	0,38	5,05
Mini	0,010	0,010	2,6	126	7,62	+268	6,9	7,8	14,0	0,03	0,15

* Débits non mesurés, on mentionne ici les valeurs identiques au point Lastours 0

Tableau 33 : Analyses sur l'Orbiel au Gué Lassic

Les concentrations en arsenic total augmentent par rapport au pont de Limousis à 39 µg/L de moyenne annuelle contre 13 µg/L en amont. De même, la concentration moyenne en arsenic dissous augmente de 10 µg/L à 36 µg/L. Les concentrations en sulfates augmentent aussi significativement à 41,8 mg/L contre 26,5 mg/L en amont au pont de Limousis.

L'arsenic est principalement sous sa forme dissoute à 92% en moyenne sur 2021.

3.3.6 Vic la Vernède

Le prélèvement à Vic la Vernède est situé en aval lointain du site de la Combe du Saut, à environ 3 km en aval du Gué Lassac, et en amont de la confluence avec le Ru sec.

Vic la Vernède	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O ₂ dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit* (m ³ /s)
25/01/21	0,015	0,014	34,4	136	8,07	+322	7,4	10,0	16,2	0,25	5,05
22/02/21	0,018	0,017	17,2	209	7,90	+329	10,5	9,5	29,4	0,06	3,80
22/03/21	0,021	0,020	8,2	231	7,97	+348	8,4	10,5	36,0	0,04	1,86
26/04/21	0,032	0,029	14,6	282	8,07	+324	11,6	9,5	48,1	0,05	0,85
25/05/21	0,033	0,031	8,6	254	7,86	+306	11,7	9,6	40,6	0,05	0,90
22/06/21	0,045	0,041	5,2	309	7,77	+320	15,2	8,0	51,6	0,04	0,35
20/07/21	0,054	0,049	7,8	338	7,70	+257	16,6	8,0	68,0	0,03	0,20
24/08/21	0,057	0,053	8,4	411	7,82	+309	16,7	7,9	81,4	0,02	0,15
22/09/21	0,048	0,046	17,9	344	7,93	+291	16,0	8,4	65,0	0,04	0,45
18/10/21	0,052	0,052	18,2	367	7,93	+313	13,6	8,9	85,7	0,04	0,20
22/11/21	0,038	0,037	20,5	270	7,81	+307	11,2	9,5	50,4	0,17	0,50
21/12/21	0,018	0,018	52,0	285	7,95	+303	7,1	10,3	24,6	0,05	3,00
Moyenne annuelle	0,036	0,034	17,8	278	7,90	+311	12,2	9,2	49,8	0,07	1,44
Maxi	0,057	0,053	52,0	411	8,07	+348	16,7	10,5	85,7	0,25	5,05
Mini	0,015	0,014	5,2	136	7,70	+257	7,1	7,9	16,2	0,02	0,15

* Débits non mesurés, on mentionne ici les valeurs identiques au point Lastours 0

Tableau 34 : Analyses sur l'Orbiel à Vic la Vernède

En moyenne en 2021, à ce point de prélèvement la concentration en arsenic dissous diminue légèrement par rapport au Gué Lassac à 34 µg/L (contre 36 µg/L au Gué) probablement par effet de dilution.

3.3.7 Conques

Le prélèvement à Conques sur Orbiel est situé en aval de la confluence avec le Ru Sec, à environ 2 km en aval du point Vic la Vernède et donc à 5 km du gué Lassac et du site de la Combe du Saut.

Conques	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O ₂ dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit (m ³ /s)
25/01/21	0,026	0,020	28,0	175	8,08	+321	7,7	10,0	23,7	0,26	5,60
22/02/21	0,029	0,026	17,6	269	7,88	+332	10,8	9,5	37,0	0,06	3,95
22/03/21	0,029	0,025	7,8	275	7,99	+350	8,5	10,4	42,8	0,03	1,98
26/04/21	0,034	0,034	14,2	333	8,03	+322	11,6	9,5	54,9	0,03	0,90
25/05/21	0,036	0,035	9,4	300	7,90	+300	11,8	9,7	49,0	0,03	0,95
22/06/21	0,040	0,040	2,8	342	7,80	+317	15,4	8,0	51,4	0,02	0,40
20/07/21	0,041	0,040	13,0	368	7,76	+255	16,9	8,0	64,6	0,02	0,30
24/08/21	0,030	0,030	8,4	427	7,84	+308	16,6	8,1	70,9	<0,01	0,15
22/09/21	0,040	0,039	23,7	392	7,94	+285	16,3	8,4	73,9	0,04	0,55
18/10/21	0,037	0,034	27,0	409	7,95	+305	14,6	8,9	91,7	0,12	0,20
22/11/21	0,033	0,033	17,2	311	7,87	+302	11,6	9,6	58,3	0,04	0,50
21/12/21	0,026	0,024	48,0	239	7,99	+298	7,5	10,3	36,2	0,04	4,15
Moyenne annuelle	0,033	0,032	18,1	320	7,92	+308	12,4	9,2	54,5	0,06	1,64
Maxi	0,041	0,040	48,0	427	8,08	+350	16,9	10,4	91,7	0,26	5,60
Mini	0,026	0,020	2,8	175	7,76	+255	7,5	8,0	23,7	<0,01	0,15

Tableau 35 : Analyses sur l'Orbiel à Conques/Orbiel (à la pharmacie)

En 2021, les concentrations en arsenic total sont du même ordre de grandeur à Conques que celles constatées au point amont de Vic la Vernède : l'arsenic total en moyenne est de 33 µg/L, et celles en arsenic dissous de 32 µg/L.

3.3.8 Villalier

Ce point se situe à environ 7,5 km du gué Lassac et du site de la Combe du Saut.

Villalier	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O2 dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit (m ³ /s)
25/01/21	0,026	0,024	25,0	177	8,09	+317	7,9	9,9	25,6	0,24	5,75
22/02/21	0,027	0,026	14,2	269	7,87	+329	10,9	9,5	37,1	0,13	4,15
22/03/21	0,030	0,025	8,6	280	8,07	+349	8,3	10,4	42,6	0,03	2,00
26/04/21	0,036	0,033	11,8	337	8,02	+317	11,6	9,6	55,1	0,02	0,95
25/05/21	0,037	0,036	8,8	306	7,92	+286	11,8	9,7	58,2	0,03	1,00
22/06/21	0,044	0,042	2,4	373	7,80	+284	16,2	8,0	51,7	0,02	0,45
20/07/21	0,043	0,041	10,4	373	7,81	+255	17,4	8,1	61,1	<0,01	0,32
24/08/21	0,044	0,039	8,2	430	7,94	+294	17,0	8,3	67,1	<0,01	0,15
22/09/21	0,040	0,039	24,0	400	8,09	+267	16,4	8,4	72,7	0,04	0,60
18/10/21	0,037	0,036	19,2	411	7,99	+296	14,4	9,1	84,8	0,02	0,25
22/11/21	0,037	0,034	20,8	324	7,90	+304	11,3	9,6	59,8	0,03	0,53
21/12/21	0,027	0,025	48,0	244	8,01	+290	7,7	10,4	38,1	0,05	4,20
Moyenne annuelle	0,036	0,033	16,8	327	7,96	+299	12,6	9,3	54,5	0,05	1,70
Maxi	0,044	0,042	48,0	430	8,09	+349	17,4	10,4	84,8	0,24	5,75
Mini	0,026	0,024	2,4	177	7,80	+255	7,7	8,0	25,6	<0,01	0,15

Tableau 36 : Analyses sur l'Orbiel à Villalier

Les concentrations en arsenic total et dissous restent équivalentes aux points Vic la Vernède et Conques.

3.3.9 Trèbes

Le prélèvement à Trèbes est le point le plus en aval du site minier dans l'Orbiel. Ce point se situe à environ 11 km du gué Lassac et du site de la Combe du Saut.

Trèbes	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O ₂ dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit (m ³ /s)
25/01/21	0,022	0,013	9,4	189	8,15	+308	8,2	9,9	22,8	0,17	5,90
22/02/21	0,021	0,020	14,0	288	7,90	+336	11,3	9,1	33,3	0,06	4,23
22/03/21	0,025	0,024	6,0	310	8,07	+352	8,7	10,4	40,0	0,02	2,05
26/04/21	0,032	0,032	11,6	385	8,04	+326	12,5	9,4	50,9	0,04	1,00
25/05/21	0,036	0,034	11,2	340	7,93	+292	11,7	9,7	47,1	0,04	1,05
22/06/21	0,040	0,039	2,4	402	7,81	+321	17,6	8,0	49,8	0,07	0,50
20/07/21	0,050	0,043	10,6	418	7,80	+265	19,3	8,0	57,1	0,07	0,35
24/08/21	0,043	0,041	8,4	475	7,98	+287	18,9	8,1	62,8	0,06	0,17
22/09/21	0,038	0,037	24,8	432	8,02	+280	17,3	8,5	70,9	0,08	0,65
18/10/21	0,032	0,031	32,8	441	7,96	+313	14,4	9,1	79,9	0,09	0,30
22/11/21	0,035	0,034	27,6	379	7,91	+310	11,7	9,3	62,3	0,04	0,55
21/12/21	0,022	0,021	44,0	275	8,02	+301	8,1	9,9	35,5	0,05	4,25
Moyenne annuelle	0,033	0,031	16,9	361	7,97	+308	13,3	9,1	51,0	0,07	1,75
Maxi	0,050	0,043	44,0	475	8,15	+352	19,3	10,4	79,9	0,17	5,90
Mini	0,021	0,013	2,4	189	7,80	+265	8,1	8,0	22,8	0,02	0,17

Tableau 37 : Analyses sur l'Orbiel à Trèbes

Les concentrations en arsenic total et dissous sont sensiblement les mêmes qu'en amont.

Les graphes suivants montrent l'évolution des concentrations en arsenic dissous et en sulfates dans l'Orbiel depuis l'amont du village des Ilhes jusqu'à Trèbes.

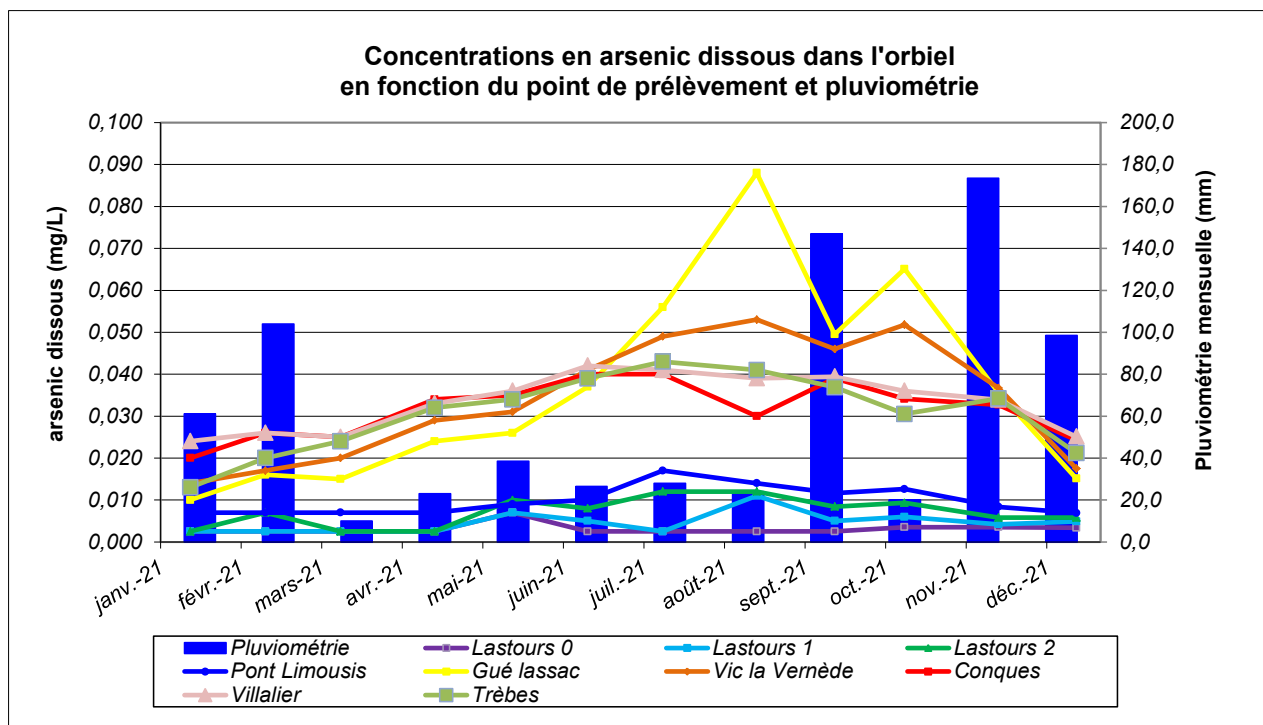


Figure 31 : Arsenic dissous dans l'Orbiel des Ilhes jusqu'à Trèbes

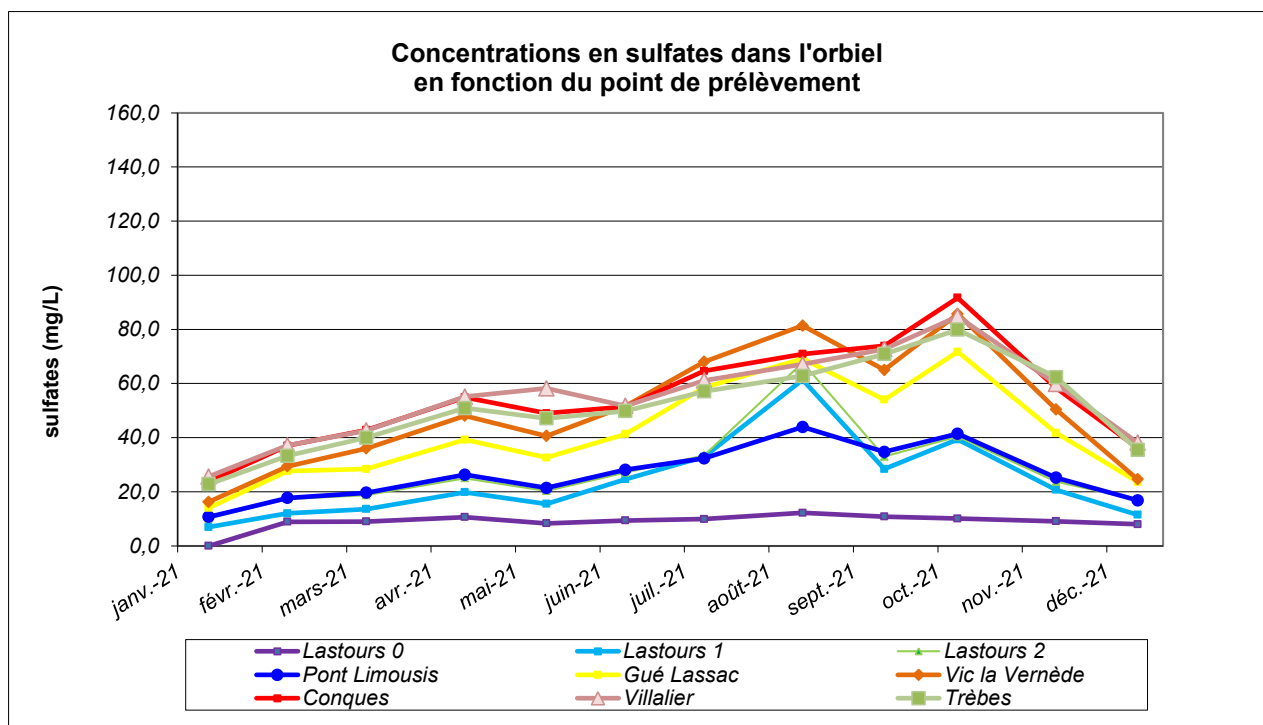


Figure 32 : Sulfates dans l'Orbiel des Ilhes jusqu'à Trèbes

Pour 2021, on continue d'observer une augmentation nette de la concentration en arsenic dissous dans l'Orbiel au passage du site de la Combe du Saut entre le pont de Limousis et le gué Lassac : la moyenne annuelle en arsenic dissous passe de 10 µg/L à 36 µg/L. Cette augmentation est d'autant plus marquée en période d'étiage comme en août 2021 où l'arsenic dissous passe d'une concentration de 14 µg/L au pont de Limousis à 88 µg/L au gué Lassac. Le tableau suivant rassemble les concentrations en arsenic dans l'Orbiel de l'amont vers l'aval pour l'année 2021 :

Point de prélèvement	Description	Moyenne annuelle arsenic total (mg/L)	Moyenne annuelle arsenic dissous (mg/L)
Lastours 0	Amont site minier (village des Ilhes)	0,006	0,003
Lastours 1	Aval résurgence minière	0,011	0,005
Lastours 2	Aval Grésillou	0,009	0,007
Pont Limousis	Aval émergence la Caunette	0,013	0,010
Gué Lassac	Aval site de la Combe du Saut	0,039	0,036
Vic la Vernède	Aval lointain site de la Combe du Saut	0,036	0,034
Conques	Aval sites miniers	0,033	0,032
Villalier	Aval lointain sites miniers	0,036	0,033
Trèbes	Aval lointain avant confluence Aude	0,033	0,031

Tableau 38 : Arsenic total et dissous dans l'Orbiel de l'amont vers l'aval

3.4 Comparaison par rapport aux années antérieures (Orbiel)

Par rapport aux années précédentes, les concentrations en arsenic dissous sont sensiblement identiques dans l'Orbiel :

Pluviométrie	Année 2021 754,0mm	Année 2020 789,5mm	Année 2019 682,5 mm	Année 2018 1 154,5 mm
Point de prélèvement	Moyenne annuelle (et maximum) arsenic dissous 2021 (mg/L)	Moyenne annuelle (et maximum) arsenic dissous 2020 (mg/L)	Moyenne annuelle (et maximum) arsenic dissous 2019 (mg/L)	Moyenne annuelle (et maximum) arsenic dissous 2018 (mg/L)
Lastours 0	0,003 (0,007)	<0,005 (0,006)	<0,005 (0,009)	<0,005 (0,008)
Lastours 1	0,005 (0,011)	0,005 (0,011)	0,006 (0,013)	0,006 (0,012)
Lastours 2	0,007 (0,012)	0,007 (0,014)	0,010 (0,015)	0,008 (0,014)
Pont Limousis	0,010 (0,017)	0,010 (0,023)	0,016 (0,029)	0,014 (0,043)
Gué Lassic	0,036 (0,088)	0,039 (0,099)	0,047 (0,120)	0,029 (0,087)
Vic la Vernède	0,034 (0,053)	0,034 (0,056)	0,037 (0,062)	0,024 (0,045)
Conques	0,032 (0,040)	0,035 (0,045)	0,037 (0,050)	0,029 (0,042)
Villalier	0,033 (0,042)	0,035 (0,050)	0,044* (0,051)	-
Trèbes	0,031 (0,043)	0,031 (0,043)	0,040* (0,045)	-

*à partir de juin 2019

Tableau 39 : Moyennes annuelles (et maximum entre parenthèses) entre 2018 à 2021 en arsenic dissous sur l'Orbiel

En 2021, comme les précédentes années, les valeurs les plus élevées en arsenic se trouvent à partir du Gué Lassic, et évoluent peu ensuite jusqu'à Trèbes. Les concentrations en sulfates et en fer augmentent également dans l'Orbiel de l'amont vers l'aval, ainsi que la conductivité.

Les graphes suivants rappellent les résultats obtenus dans l'Orbiel depuis 2015 concernant les éléments suivants :

- Le débit et la concentration en arsenic total aux points Lastours 0, 1, 2, Pont Limousis, Gué Lassac et Conques,
- Le débit et la concentration en arsenic dissous aux points Lastours 0, 1, 2, Pont Limousis, Gué Lassac et Conques,
- La pluviométrie et les flux en arsenic total aux points Lastours 0, 1, 2, Pont Limousis, Gué Lassac et Conques,
- La pluviométrie et les flux en arsenic dissous aux points Lastours 0, 1, 2, Pont Limousis, Gué Lassac et Conques,

Note : sur les graphes les concentrations inférieures à la LQ (0,005 mg/L), sont représentées en positionnant le point à la demi-LQ.

Le contrôle aux points Villalier et Trèbes ne sont réalisés que depuis le mois de juin 2019.

Les concentrations et flux en arsenic les plus élevées sont observées surtout en cas de forte pluviométrie, ou en période d'étiage surtout pour les points du Gué Lassac et Conques. On n'observe pas d'évolutions importantes depuis 2011.

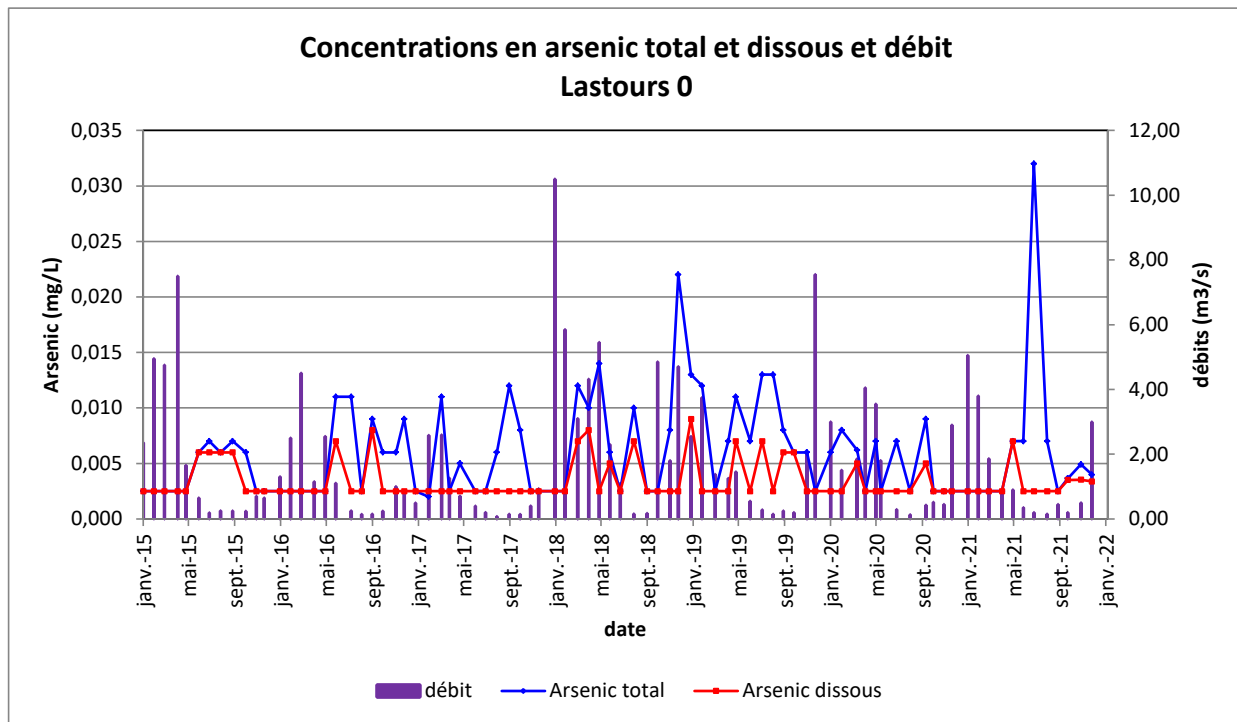


Figure 33 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit au point Lastours 0

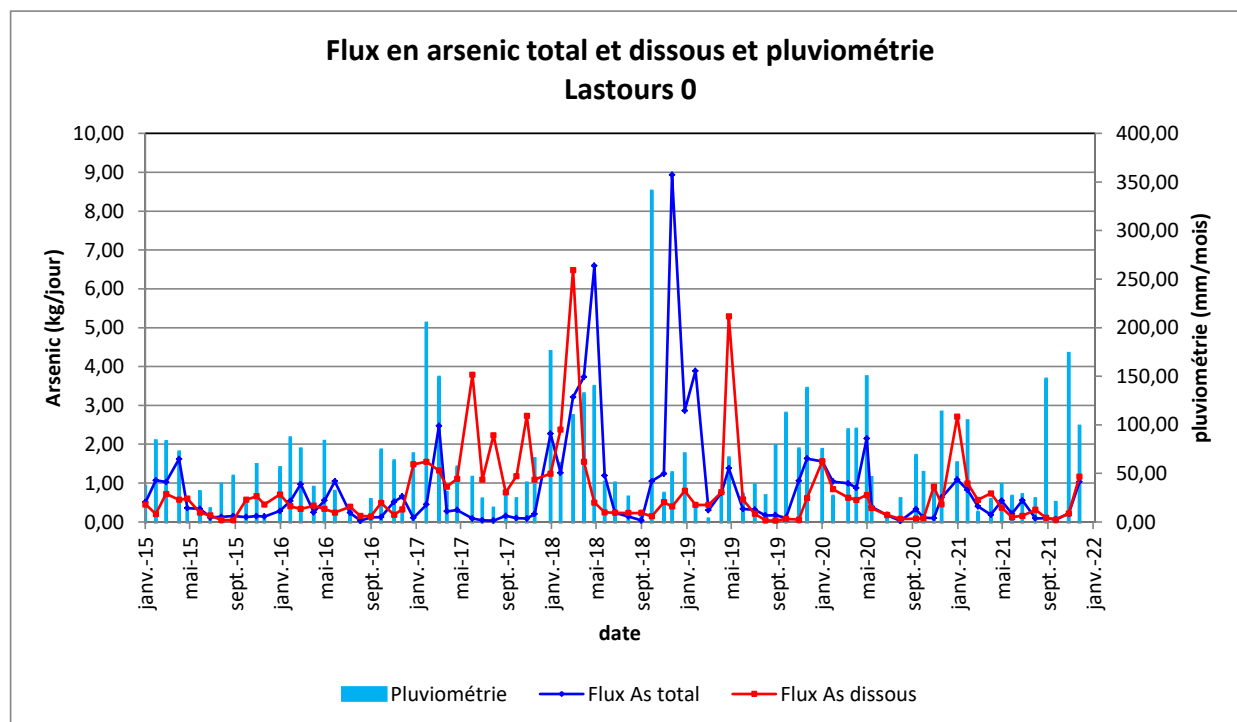


Figure 34 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie au point Lastours 0

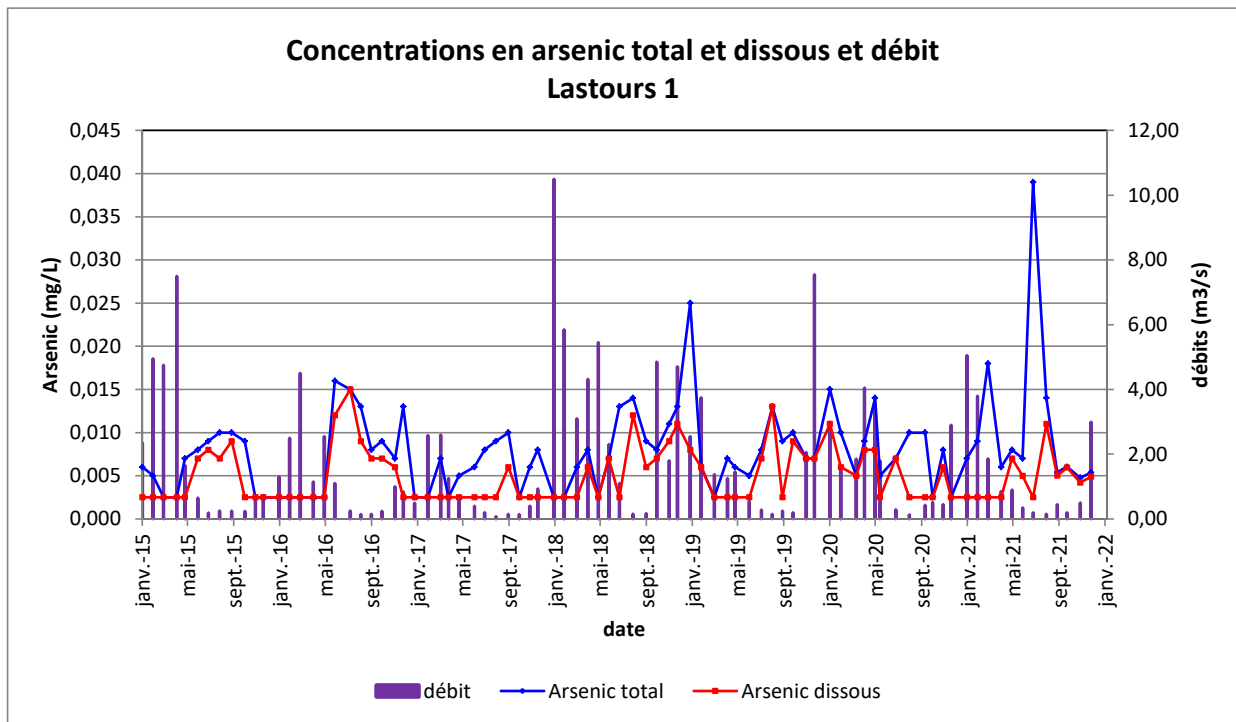


Figure 35 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit au point Lastours 1

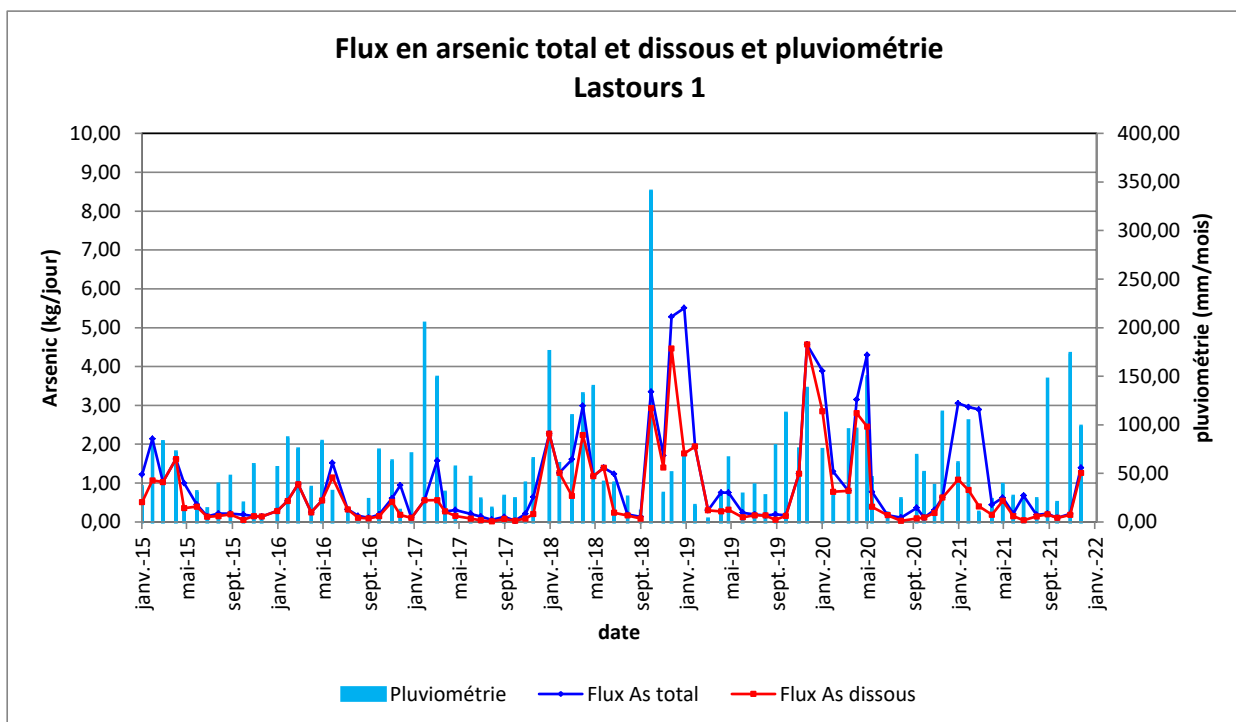


Figure 36 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie au point Lastours 1

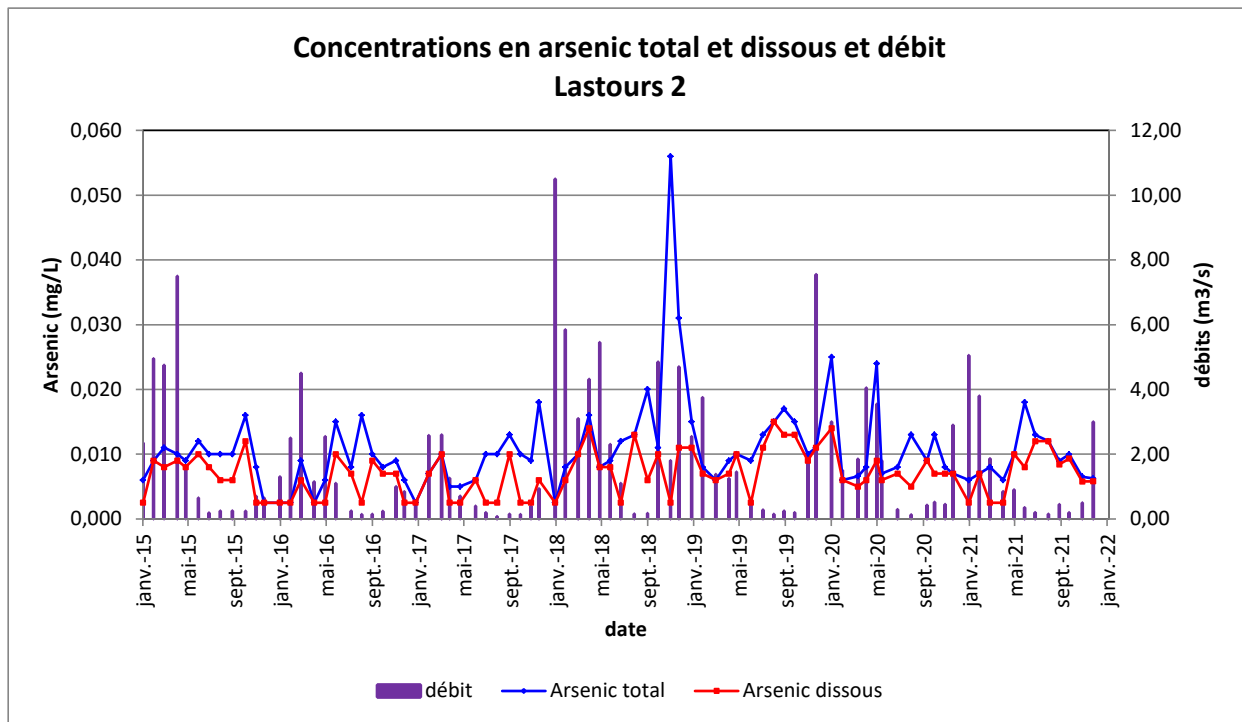


Figure 37 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit au point Lastours 2

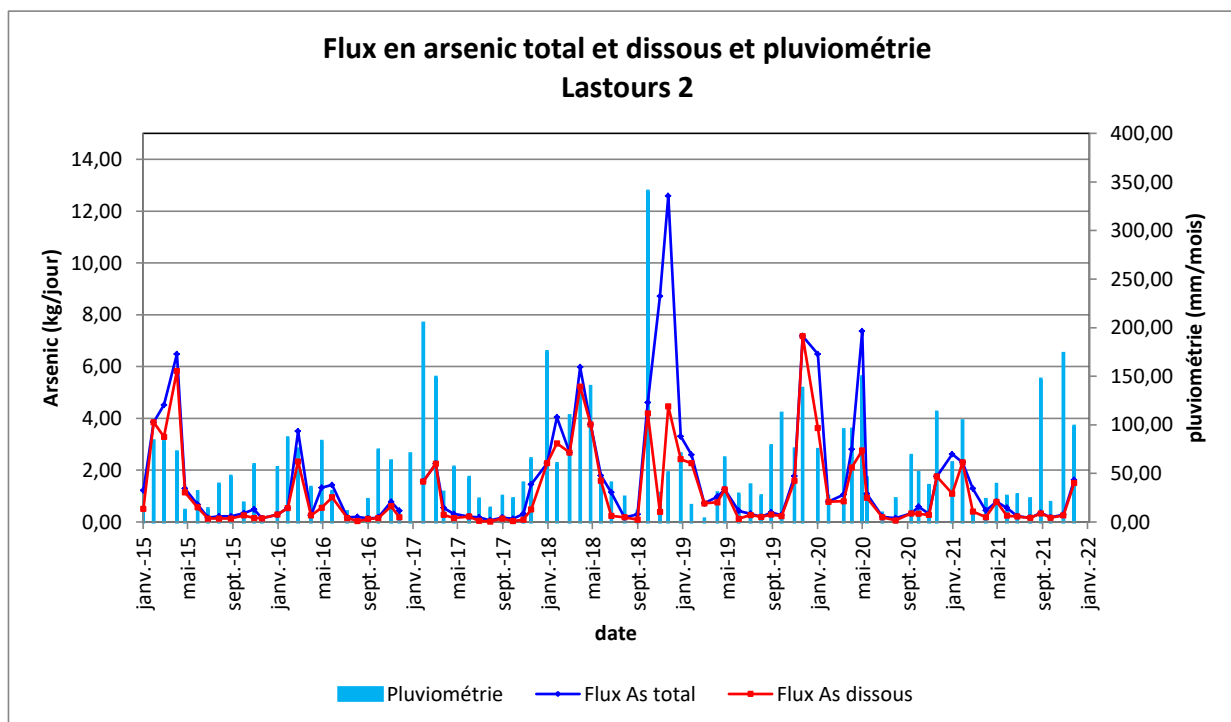


Figure 38 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie au point Lastours 2

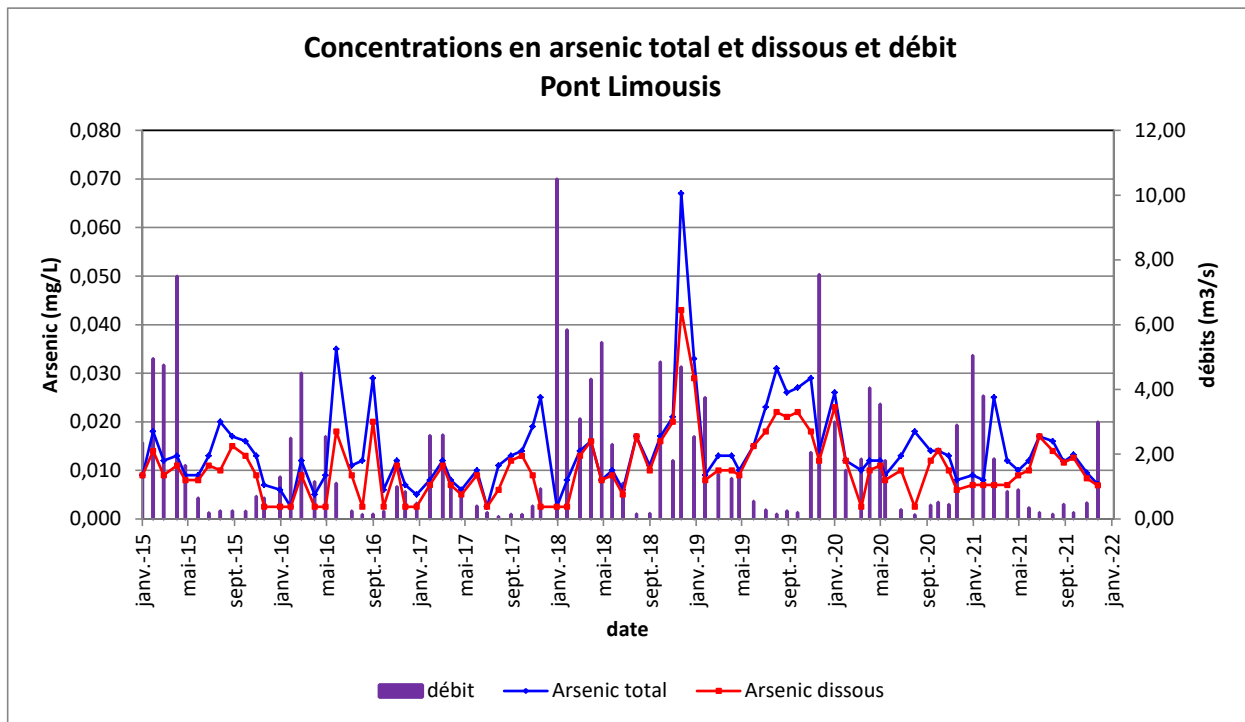


Figure 39 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit au pont de Limousis

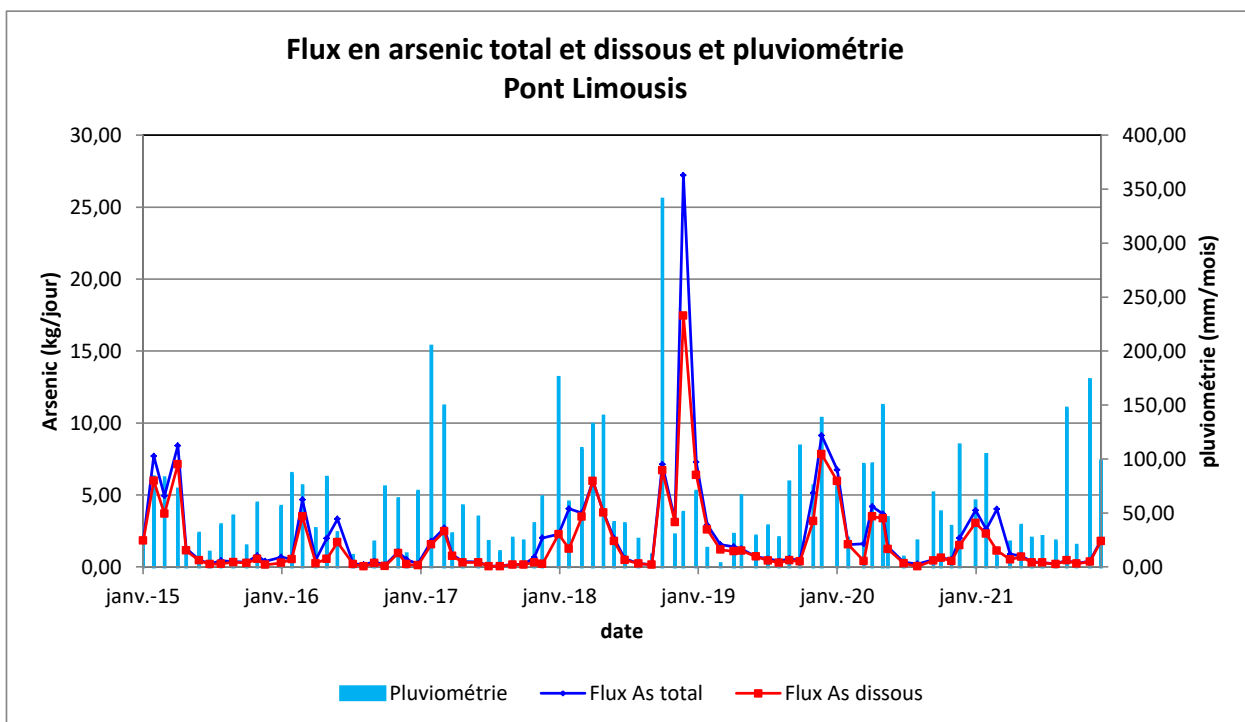


Figure 40 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie au pont de Limousis

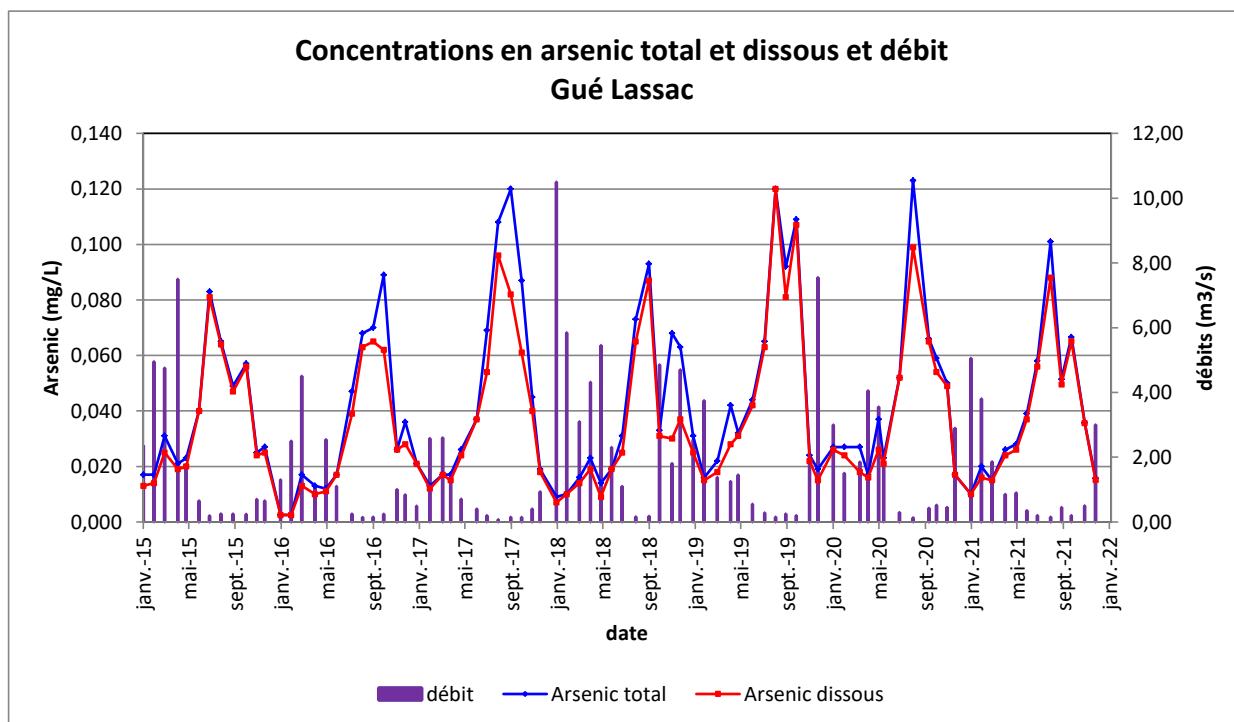


Figure 41 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit au gué Lassac

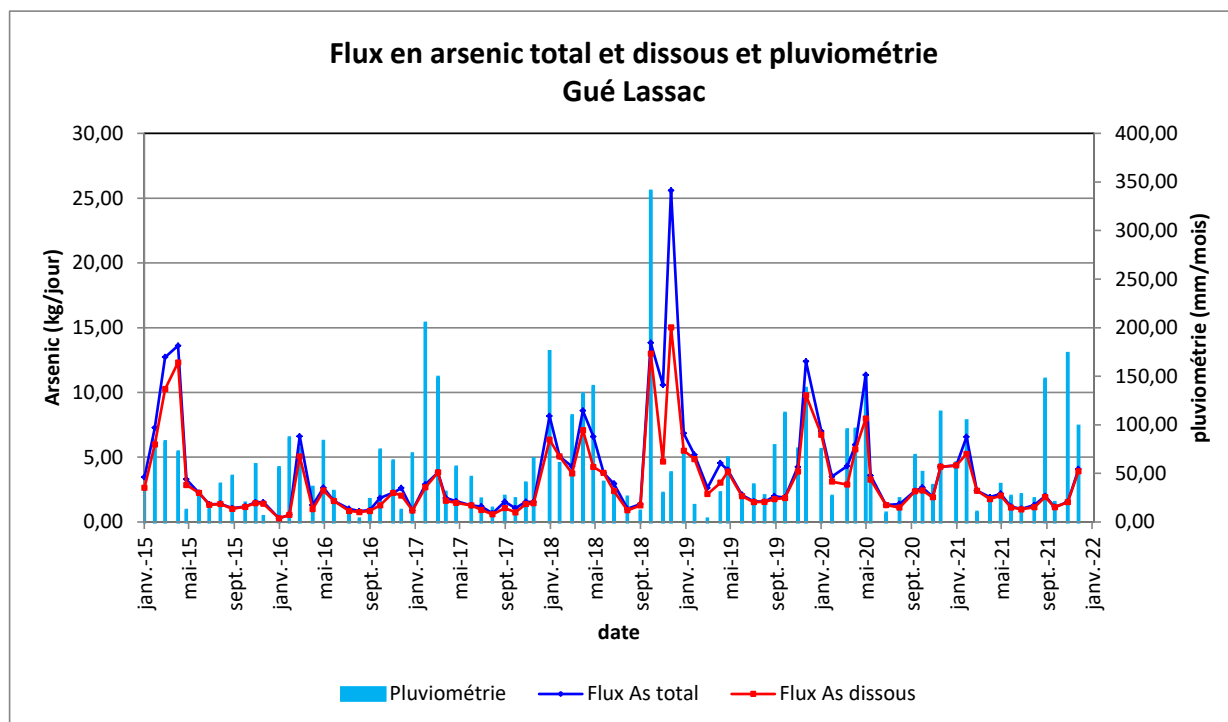


Figure 42 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie au gué Lassac

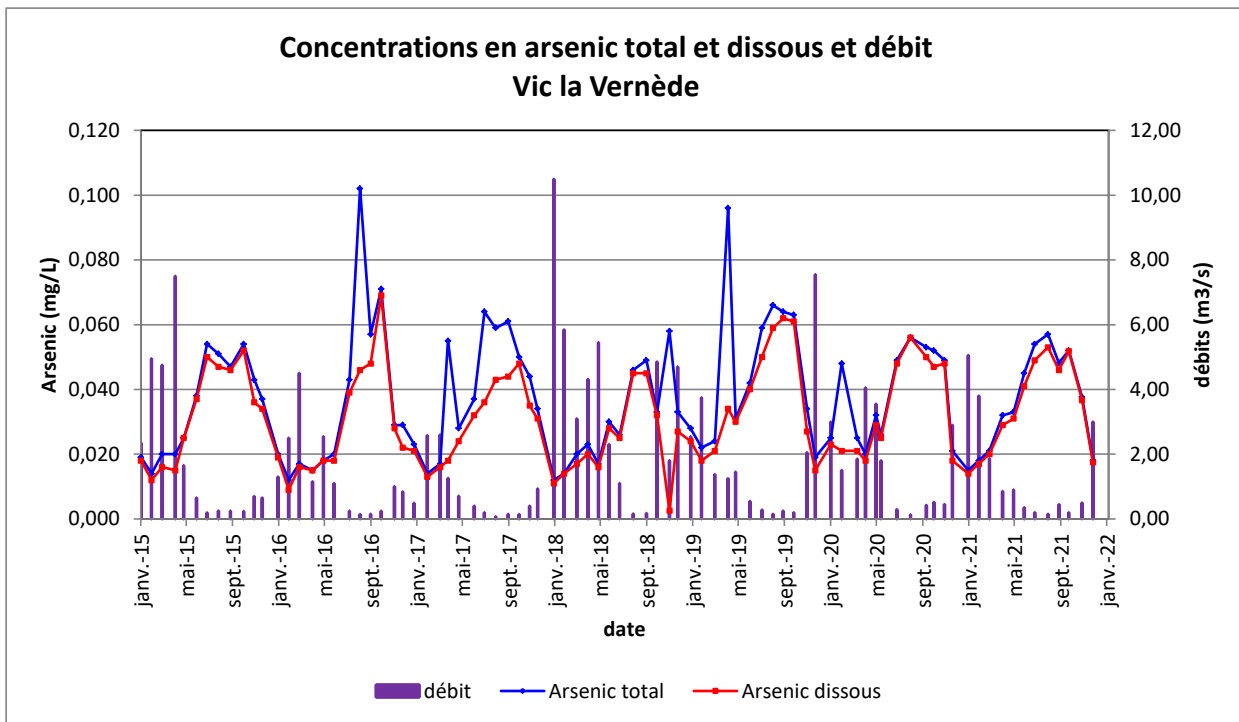


Figure 43 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit à Vic la Vernède

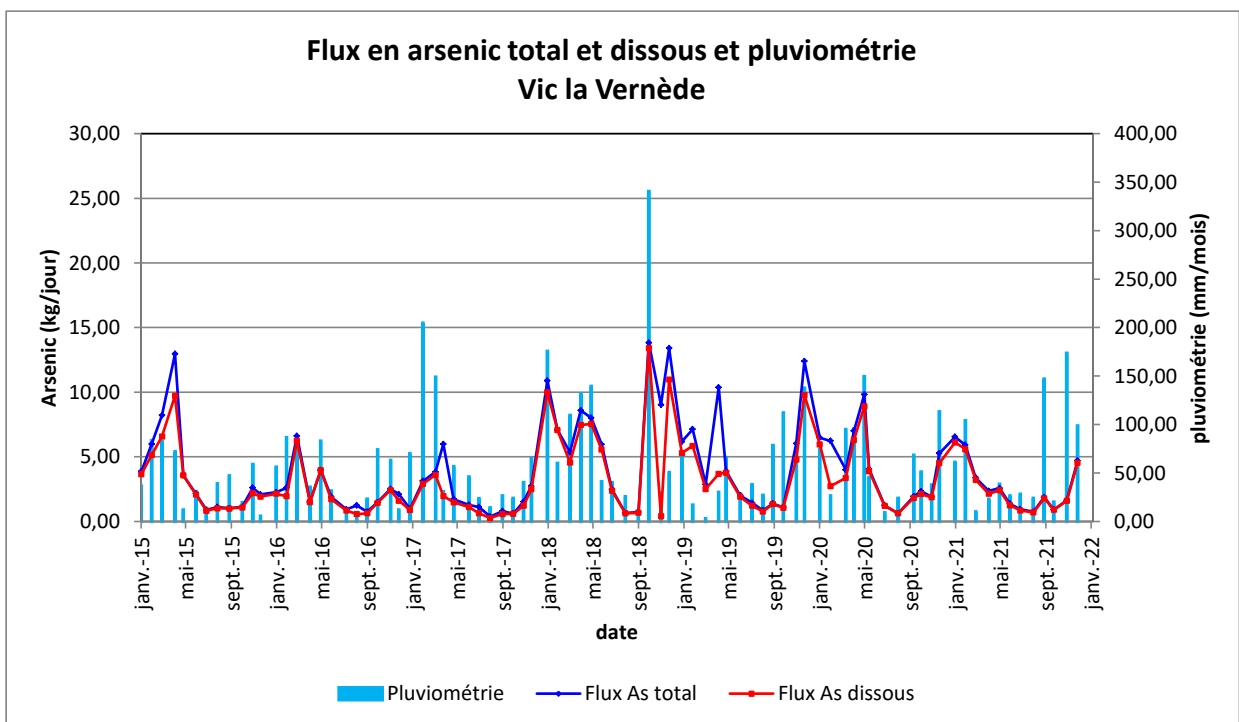


Figure 44 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie à Vic la Vernède

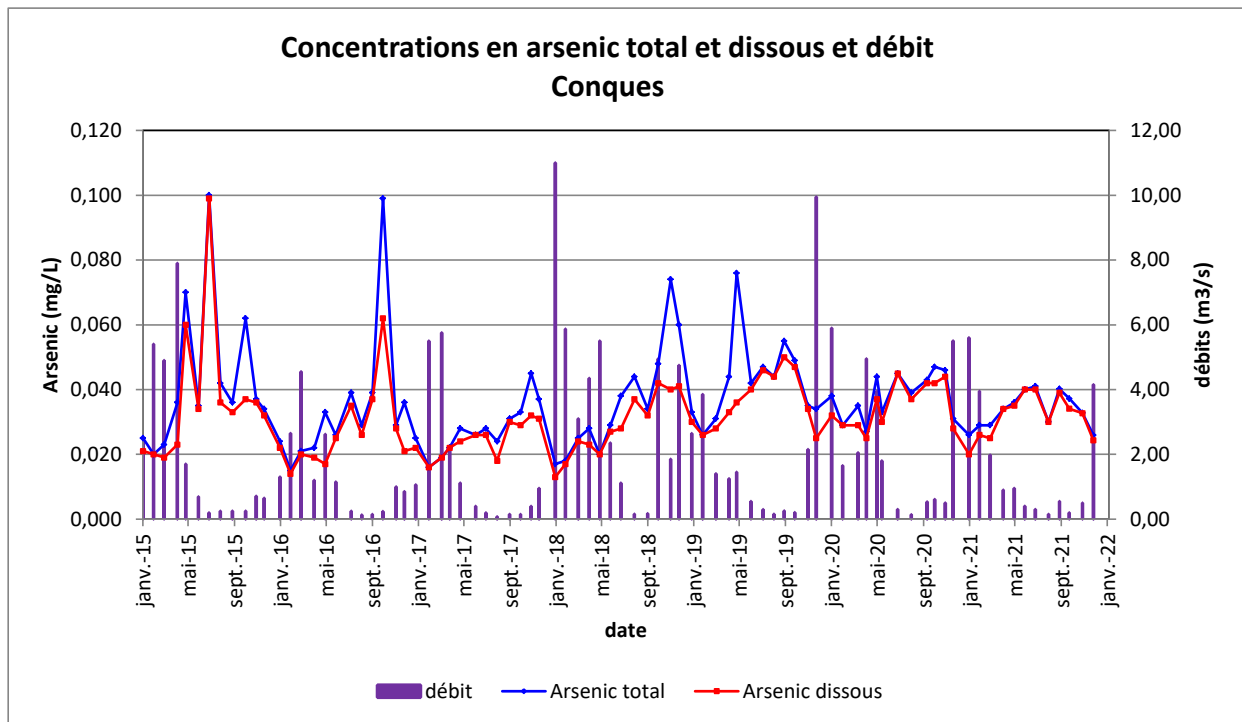


Figure 45 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit à Conques

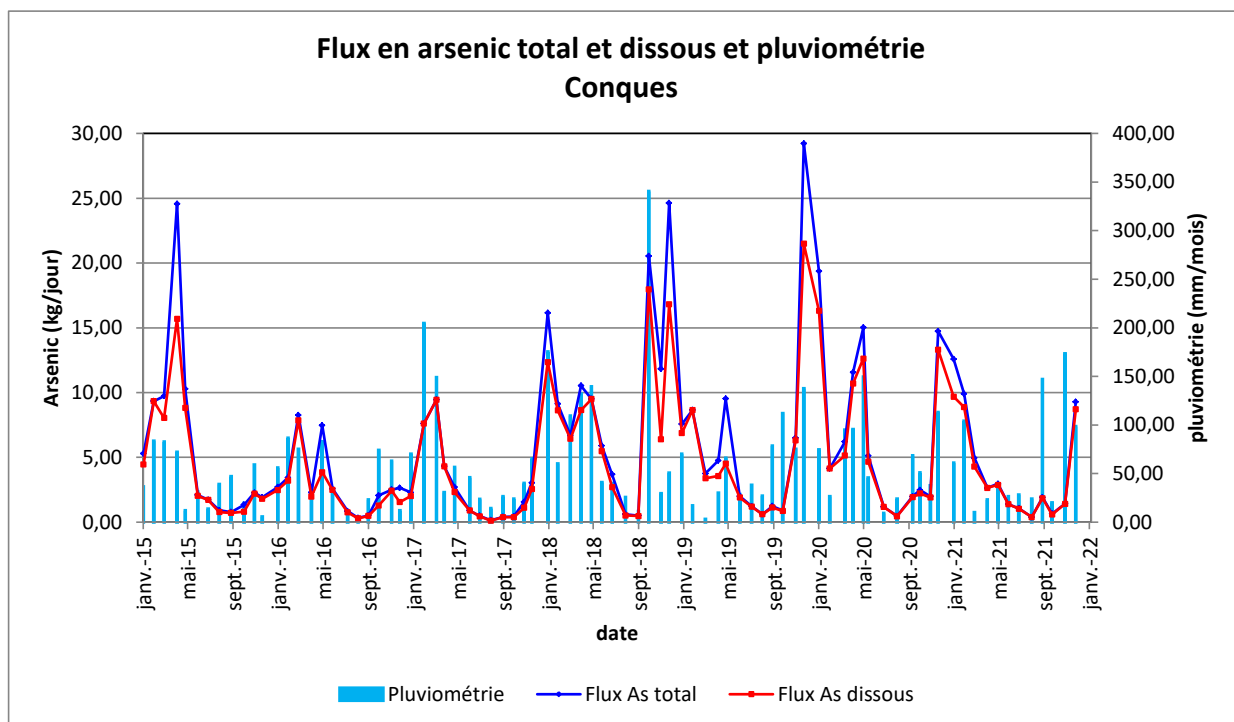


Figure 46 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie à Conques

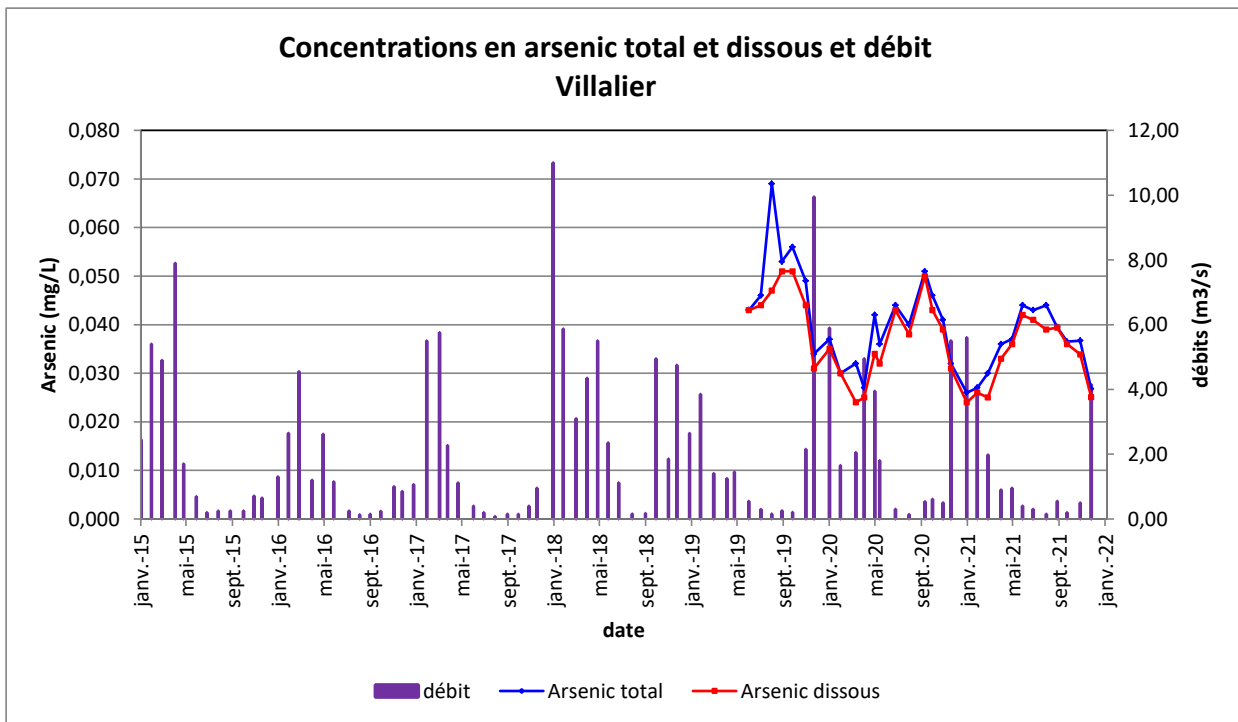


Figure 47 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit à Villalier

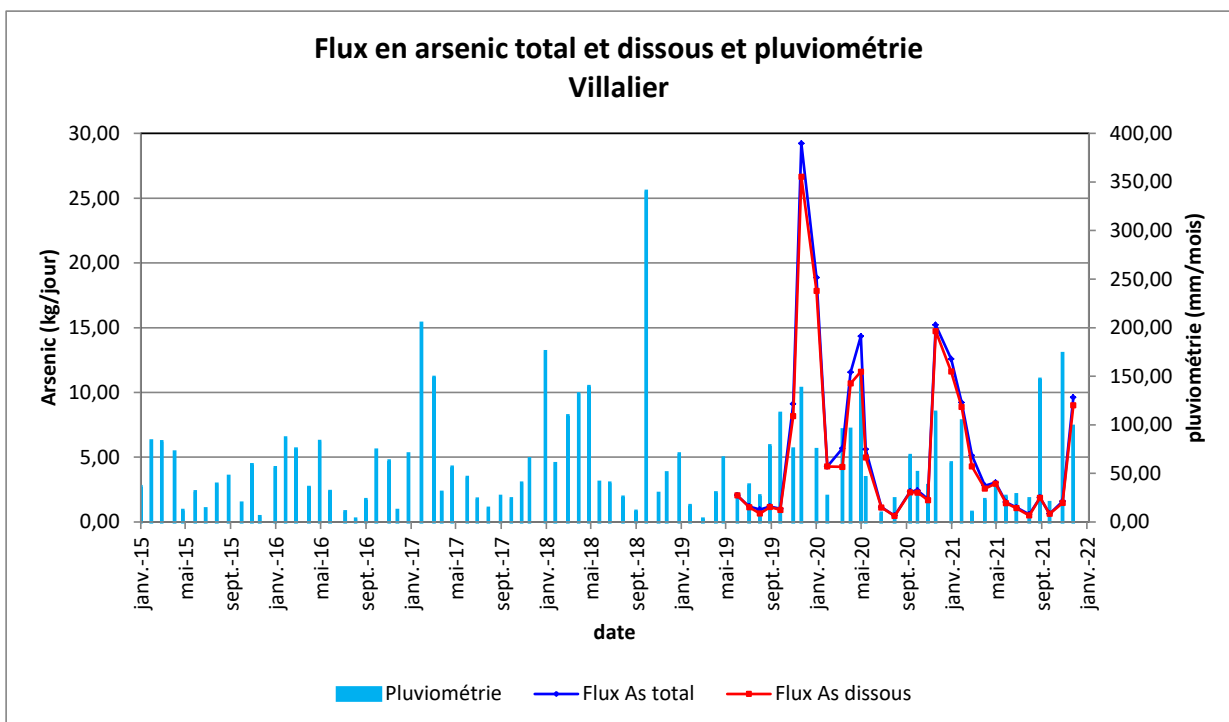


Figure 48 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie à Villalier

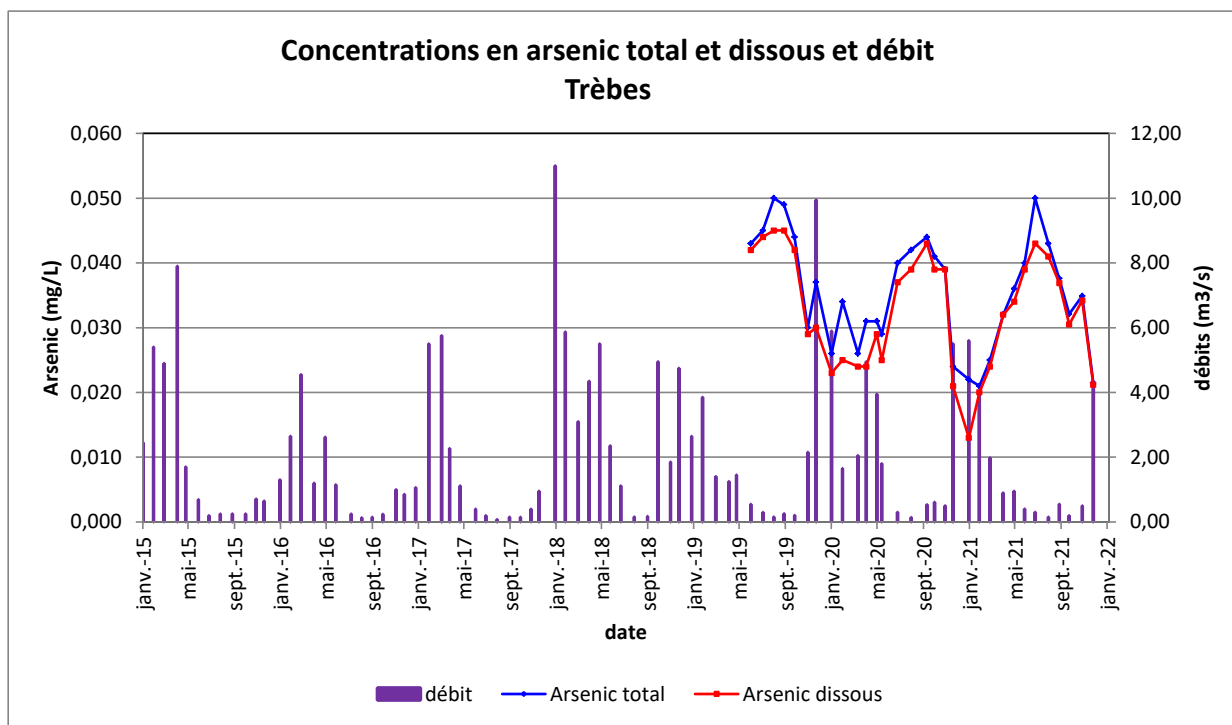


Figure 49 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit à Trèbes

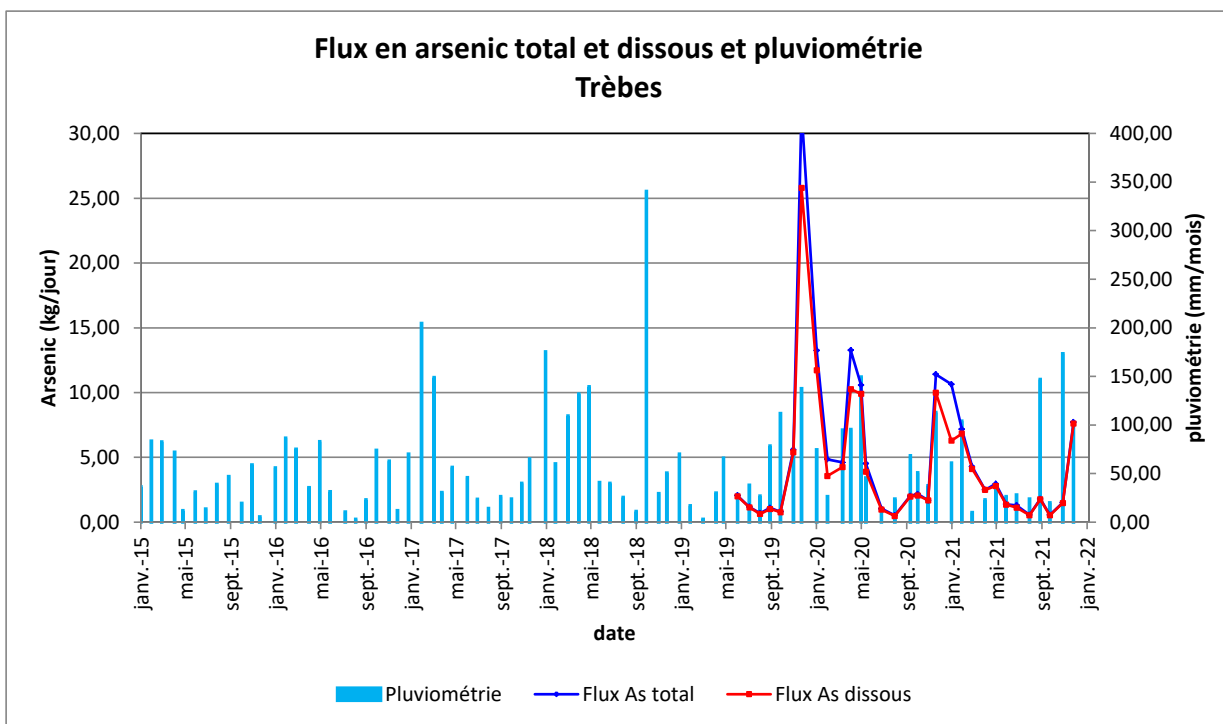


Figure 50 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie à Trèbes

3.5 Analyses sur le Ru Sec en 2021

Le prélèvement sur le Ru Sec en amont de la confluence avec l'Orbiel à Conques permet de vérifier les apports éventuels en arsenic en provenance des sites de Combe Lisou (Villardonnell), de Malabau et de la verse de l'atelier via l'Entrebuc et le Gourg Peyris.

Ru Sec	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E _h (mV)	T (°C)	O2 dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)
25/01/21	0,076	0,075	18,6	311	8,09	+330	8,8	9,9	52,3	0,06
22/02/21	0,070	0,070	20,6	400	7,99	+336	11,2	9,5	62,8	0,06
22/03/21	0,061	0,060	6,5	405	7,90	+354	8,7	10,6	71,1	0,03
26/04/21	0,060	0,057	8,8	473	7,99	+274	12,0	8,9	100,0	<0,02
25/05/21	0,056	0,053	11,2	414	7,79	+307	11,7	9,7	92,1	0,03
22/06/21	0,070	0,051	2,4	421	7,70	+322	15,4	8,0	79,2	0,03
20/07/21	0,049	0,048	13,2	422	7,66	+255	17,2	8,0	89,4	0,01
24/08/21	0,045	0,044	<2,0	469	7,00	+323	19,6	8,0	97,7	0,01
22/09/21	0,048	0,046	<2,0	586	7,91	+345	18,1	8,1	123,0	0,04
18/10/21	0,045	0,044	17,0	438	7,87	+313	13,6	9,0	112,0	0,02
22/11/21	0,035	0,035	20,4	375	7,78	+309	10,9	9,5	82,8	0,02
21/12/21	0,064	0,062	48,0	386	7,81	+309	8,4	10,3	80,4	0,02
Moyenne annuelle	0,057	0,054	14,1	425	7,85	+315	13,0	9,1	86,9	0,03
Maxi	0,076	0,075	48,0	586	8,09	+354	19,6	10,6	123,0	0,06
Mini	0,035	0,035	<2,0	311	7,66	+255	8,4	8,0	52,3	<0,01

Tableau 40 : Analyses sur le Ru Sec à Conques avant confluence de l'Orbiel

3.6 Comparaison par rapport aux années antérieures (Ru Sec)

A noter que la surveillance du Ru Sec n'a démarré de manière récurrente qu'à partir de juin 2020, et seulement ponctuellement entre juin et octobre 2019. Les graphes suivants montrent l'évolution du pH et de la conductivité, puis des concentrations en arsenic total et dissous et en sulfates dans le Ru Sec avant la confluence avec l'Orbiel depuis 2019.

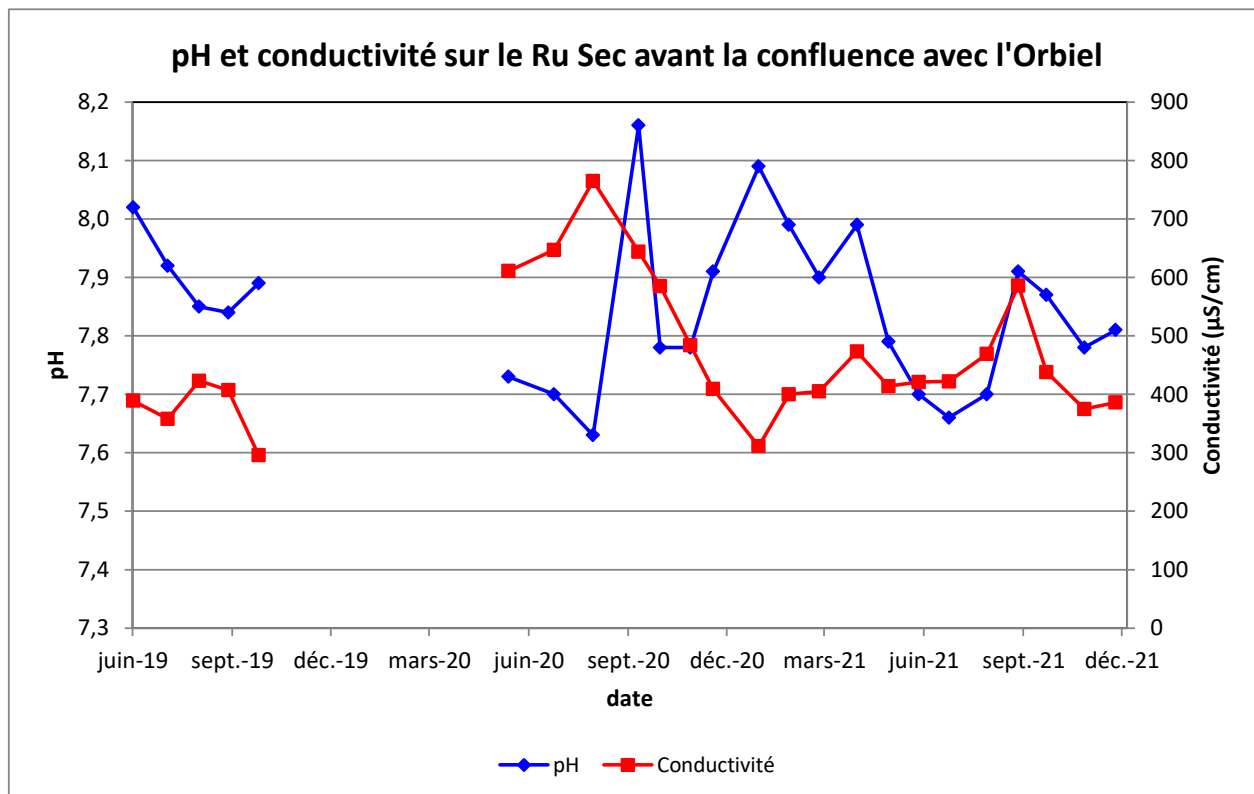


Figure 51 : pH et conductivité sur le Ru Sec avant la confluence avec l'Orbiel depuis 2019

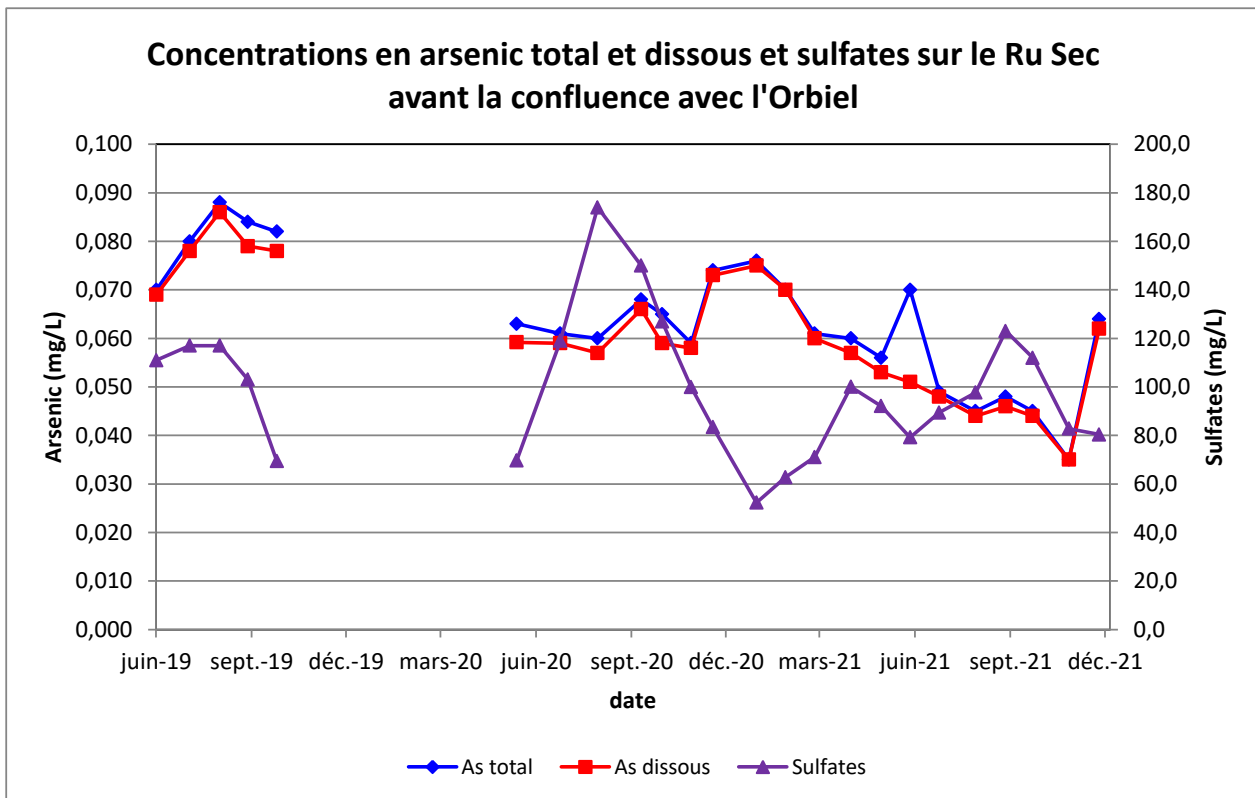


Figure 52 : Concentrations en arsenic total et dissous et Sulfates sur le Ru Sec avant la confluence avec l'Orbiel depuis 2019

Le tableau ci-après compare les moyennes sur ces trois années pour les principaux paramètres :

Pluviométrie	Année 2021	Année 2020	Année 2019
Ru Sec	Moyenne	Moyenne (juin-déc.)	Moyenne (juin-Oct.)
Arsenic total (mg/L)	0,057	0,064	0,081
Arsenic dissous (mg/L)	0,054	0,062	0,078
Sulfates (mg/L)	86,9	117,6	103,5
pH	7,85	7,81	7,90
Conductivité (µS/cm)	425	592	375

Tableau 41 : Comparaison des analyses sur le Ru Sec entre 2019 et 2021

Il semble qu'en 2021, les concentrations en arsenic soient sensiblement plus faibles qu'en 2019 et 2020.

4 Synthèse sur les différents résultats d'analyses de 2021

D'après les résultats obtenus pour 2021, on remarque les points suivants :

- La verse de Nartau n'est pas le principal contributeur d'arsenic dans les eaux du Grésillou : l'arsenic dissous passe en moyenne d'une concentration de 0,007 mg/L en amont de Nartau (MINE 1) à une concentration de 0,043 mg/L en aval des verses de Nartau (MINE 1.5), puis à une concentration de 0,764 mg/L en aval des verses de Ramèle (MINE 2). L'augmentation est surtout visible en période d'étiage comme en juin 2021.
- Malgré cela, l'impact du Grésillou sur l'Orbiel est faible car l'arsenic dissous en amont et en aval du village de Lastours (Lastours 1 et Lastours 2) augmente modérément de 5 µg/L à 7 µg/L.
- La qualité de l'Orbiel n'est pas ou peu influencée ni par le réservoir minier, ni par l'émergence de la mine de la Caunette. La concentration en arsenic dissous sur l'année 2021 se situe en moyenne à 0,010 mg/L jusqu'au Pont de Limousis.
- La qualité de l'Orbiel se détériore en aval du site de la Combe du Saut où la concentration en arsenic dissous augmente à 0,036 mg/L. Cette concentration évolue ensuite que très peu jusqu'au village de Conques sur Orbiel avec une même concentration en As dissous de 0,032 mg/L après la confluence du Béal du Moulin et du Ru Sec, puis à 0,031 mg/L à Trèbes.
- Les concentrations en arsenic dans l'Orbiel sont globalement identiques à celles observées les années précédentes.

4.1 Commentaires en fonction du référentiel utilisé

4.1.1 Système d'évaluation qualité de l'eau (SEQ-Eau)

La promulgation de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et l'élaboration de Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), a amené le ministère chargé de l'Environnement et les Agences de l'Eau à reconsidérer les grilles de qualité utilisées depuis 1971. En 1999, il a été proposé un nouveau **Système d'Évaluation de la Qualité de l'Eau (SEQ-Eau)**. Pour les cours d'eau, ce système a été mis en place dans sa version 2 en avril 2003. On notera que le SEQ-Eau a évolué depuis du fait de la transcription de la Directive Loi sur l'Eau (DCE n°2000/60/CE) et de la notion de *bon état* qui en découle, et notamment par l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié par les arrêtés du 8 juillet 2010, 27 juillet 2015 et 28 juin 2016 qui permet de définir des critères servant à caractériser les différentes classes d'état chimique et écologique des eaux de surface.

Le principe général du SEQ-Eau est d'évaluer une eau selon sa qualité physico-chimique, ou selon son aptitude aux usages (production d'eau potable, irrigation, abreuvement, etc.), ainsi qu'à la biologie. On ne s'intéressera ici qu'à la qualité physico-chimique de l'eau, et, pour la zone concernée, principalement dans le cadre d'un usage de cette eau pour l'irrigation.

Les facteurs déterminants pour classer l'aptitude de l'eau à l'irrigation sont :

- la texture du sol ;
- la culture irriguée ;
- la fréquence et la durée de l'irrigation.

Les plantes ont été réparties en quatre groupes de sensibilités différentes, allant des plantes *très sensibles* aux plantes *très tolérantes*. Les recommandations de la littérature canadienne et américaine proposent, pour chaque paramètre concerné, des seuils séparant ces quatre groupes. Les plantes prises en compte dans ces groupes étant susceptibles de varier d'un paramètre à l'autre, la composition de chaque groupe ne peut pas être définie de façon stable.

Il est également nécessaire, pour définir l'aptitude de l'eau à l'irrigation, de prendre en compte les caractéristiques des sols. Ceux-ci ont été répartis en deux groupes :

- 1) *tous les sols*, y compris les plus difficiles ;
- 2) *les sols neutres ou alcalins*, c'est-à-dire les plus tolérants.

Pour des raisons de faisabilité, les combinaisons sols/plantes ont été limitées à :

- ✓ plantes *sensibles* ou *très sensibles* associées à *tous les sols* ;
- ✓ plantes *tolérantes* ou *très tolérantes* associées aux *sols alcalins ou neutres*.

Le **Tableau 42** ci-après présente les différentes classes d'aptitude de l'eau pour un usage irrigation. Ces classes sont présentées sous la forme de code couleur.

BLEU	Eau permettant l'irrigation des plantes très sensibles ou de tous les sols
VERT	Eau permettant l'irrigation des plantes sensibles ou de tous les sols
JAUNE	Eau permettant l'irrigation des plantes tolérantes ou des sols alcalins ou neutres
ORANGE	Eau permettant l'irrigation des plantes très tolérantes ou sols alcalins ou neutres
ROUGE	Eau inapte à l'irrigation

Tableau 42 : Classes d'aptitude de l'eau pour l'usage irrigation

Deux types d'altérations seront plus particulièrement étudiés :

- l'altération **minéralisation**, qui comprend 2 paramètres essentiels (résidu sec à 105°C, chlorures) ;
- l'altération **micropolluants minéraux**, qui comprend 8 paramètres (arsenic, cadmium, chrome total, nickel, plomb, sélénium, cuivre et zinc).

Les seuils sont donnés dans le **Tableau 43** ci-après.

II-3 Irrigation	BLEU	VERT	JAUNE	ORANGE	ROUGE
MINERALISATION					
Résidu sec à 105°C (mg/L)	500	1 500	2 500	3 500	
Chlorures (mg/L)	180	360	700		
MICROPOLLUANTS MINERAUX SUR EAU BRUTE					
Arsenic (µg/L)	100		2 000		
Cadmium (µg/L)	10				
Chrome total (µg/L)	100				
Nickel (µg/L)	200		2 000		
Plomb (µg/L)	200		2 000		
Sélénium (µg/L)	20				
Cuivre (µg/L)	200	1 000	5 000		
Zinc (µg/L)	5000				

Tableau 43 : Grille d'évaluation pour usage de l'eau pour l'irrigation

En 2021, la concentration en arsenic dans l'Orbiel est en moyenne inférieure à 100 µg/L de l'amont du site minier jusqu'à Trèbes : la qualité de l'Orbiel reste donc en catégorie BLEU pour ce qui concerne l'usage en irrigation (tout type de sol, plantes très sensibles) en regard de l'arsenic. Néanmoins on peut observer ponctuellement des concentrations en arsenic proches ou supérieures à 100µg/L, surtout en période d'étiage, à proximité du site de la combe du Saut au Gué Lassac comme en août 2021 avec des concentrations de 101 µg/L en arsenic total et 88 µg/L en dissous.

4.1.2 Normes de qualités environnementales (NQE)

Le référentiel des Normes de la Qualité Environnementales (NQE_{EAU}), selon l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié par les arrêtés du 8 juillet 2010, 27 juillet 2015 et du 28 juin 2016, permet de définir des critères servant à caractériser les différentes classes d'état chimique et écologique des eaux de surface.

Dans cet arrêté, l'arsenic figure parmi les polluants spécifiques de l'état écologique considéré comme une substance dangereuse pour les milieux aquatiques. La norme de qualité environnementale moyenne annuelle qui était de 4,2 µg/L passe à 0,83 µg/L à compter du 22 décembre 2015.

Cette norme a toutefois un caractère provisoire car elle ne correspond pas pleinement à la définition d'une NQE. Ces valeurs ne sont protectrices que pour les organismes de la colonne d'eau et ne prennent notamment pas en compte l'intoxication secondaire. De plus, les normes applicables aux métaux peuvent être corrigées par le fond géochimique et la biodisponibilité, ce qui est certainement le cas pour l'Orbiel.

	Moyenne annuelle 2021 As dissous (µg/l)
Lastours 0	3,1
Lastours 1	4,6
Lastours 2	7,2
Pont Limousis	9,8
Gué Lassac	36,4
Vic la Vernède	33,8
Conques	31,7
Villalier	33,4
Trèbes	30,7

Tableau 44 : Concentrations moyennes en arsenic dissous dans l'Orbiel

En tenant compte du fond géochimique qui serait pris comme la concentration en amont du site minier, soit 3,1 µg/L en moyenne au point Lastours 0, la NQE serait alors fixée à 3,93 µg/L (3,10+0,83 µg/L). Avec cette valeur, l'Orbiel est au-dessus de la NQE dès le point Lastours 1 jusqu'à Trèbes

On signalera que pour évaluer le bon état écologique, le fond géochimique est estimé entre 5 et 10 µg/L selon les périodes de hautes et basses eaux. Ainsi, avec 10µg/L, le bon état serait atteint dans l'Orbiel jusqu'au pont de Limousis.

5 Sédiments

Un suivi annuel des métaux sur les sédiments de l'Orbiel a été réalisé lors d'une campagne en basses eaux le 21 septembre 2021. Les prélèvements ont été réalisés au niveau de 4 points identifiés au § 2.1.2 :

- Lastours 1 ;
- Pont de Limousis ;
- Vic la Vernède ;
- Conques.

Les sédiments ont été récoltés dans les zones de sédimentation privilégiées du cours d'eau (méandre, zone à faible courant...) et préférentiellement en bord de lit.

Les sédiments prélevés sur les 4 points étaient très fins (fraction 95% < 2mm) et identifiés comme étant des limons fins gris à noirs.

Les analyses ont porté sur les éléments suivants : arsenic, chrome, cadmium, cuivre, nickel, plomb, zinc et aluminium.

Les résultats sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Paramètres	Unités	Lastours 1	Pont Limousis	Vic la Vernède	Conques
Aluminium (Al)	mg/kg MS	15 300	13 100	12 700	15 000
Arsenic (As)	mg/kg MS	87,3	115	182	135
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,44	0,51	0,78	0,45
Chrome (Cr)	mg/kg MS	22,7	20,7	20,1	18,4
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	32,7	31,7	42,9	54,6
Nickel (Ni)	mg/kg MS	26,0	24,8	25,2	21,1
Plomb (Pb)	mg/kg MS	44,2	22,5	48,9	34,2
Zinc (Zn)	mg/kg MS	88,1	89,7	106,0	78,2

Tableau 45 : Résultats des analyses des métaux sur sédiments – septembre 2021

Les teneurs en arsenic, en cadmium et en zinc dans les sédiments augmentent de l'amont vers l'aval entre les points Lastours 1 et Vic la Vernède et diminuent ensuite à Conques. En revanche les teneurs en chrome diminuent de l'amont vers l'aval. Enfin les teneurs en aluminium, cuivre, nickel et plomb sont plus erratiques.

On notera des teneurs significatives en arsenic et ce dès l'amont (anomalie géochimique du secteur de la montagne noire).

L'aluminium est un constituant des argiles (silicates d'alumine). La mesure de l'aluminium est donc représentative de la quantité d'argile présente dans le sédiment. Les teneurs varient assez peu de 12,7 g/kg à 15,3 g/kg.

Les graphes suivants rassemblent les évolutions par éléments sur les contrôles annuels réalisés depuis 2017 jusqu'en 2021.

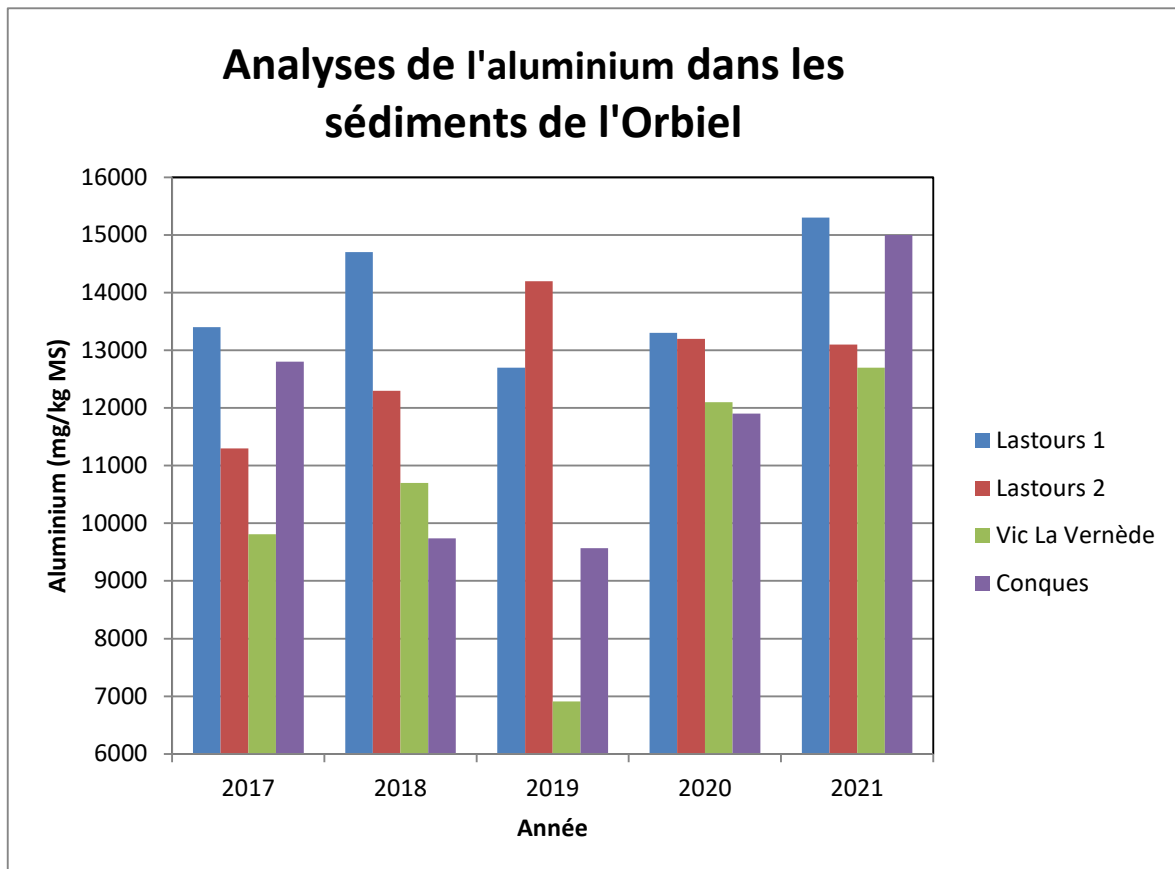


Figure 53 : Analyses de l'aluminium dans les sédiments depuis 2017

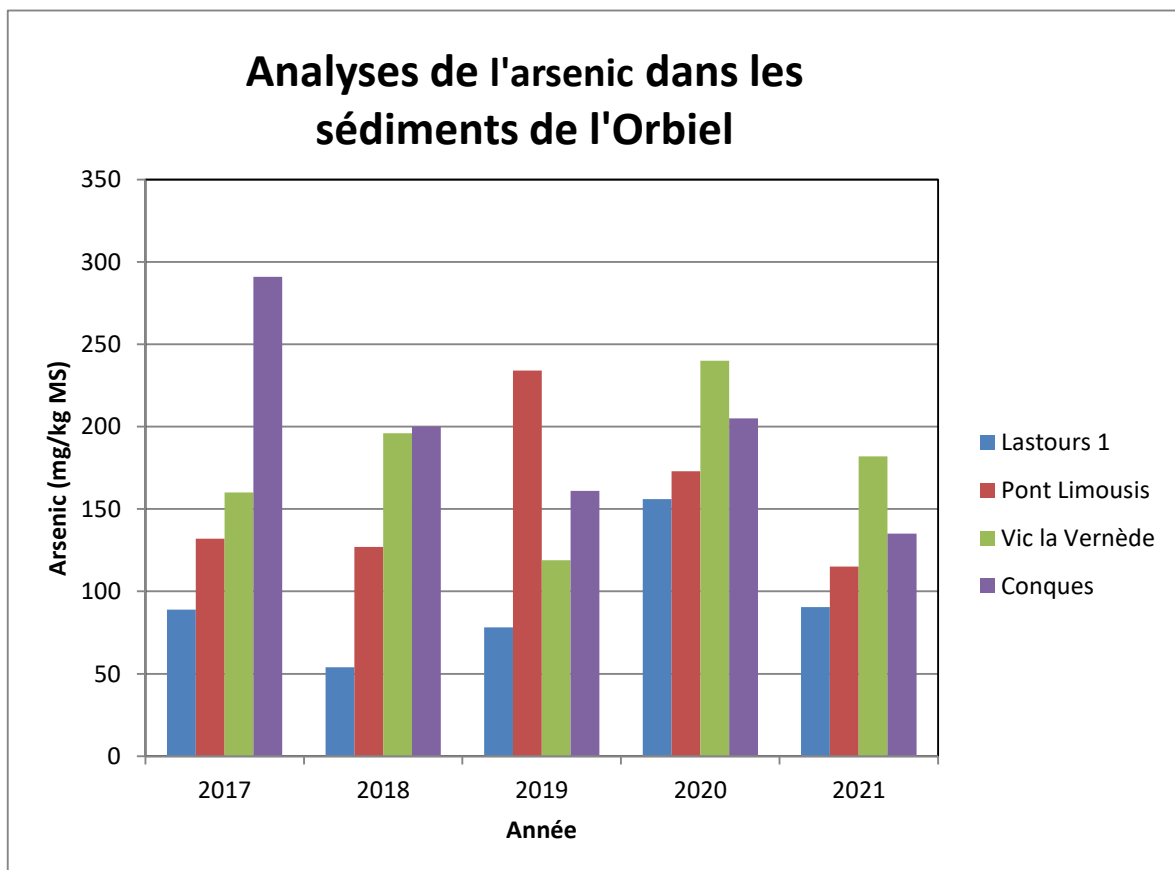


Figure 54 : Analyses de l'arsenic dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017

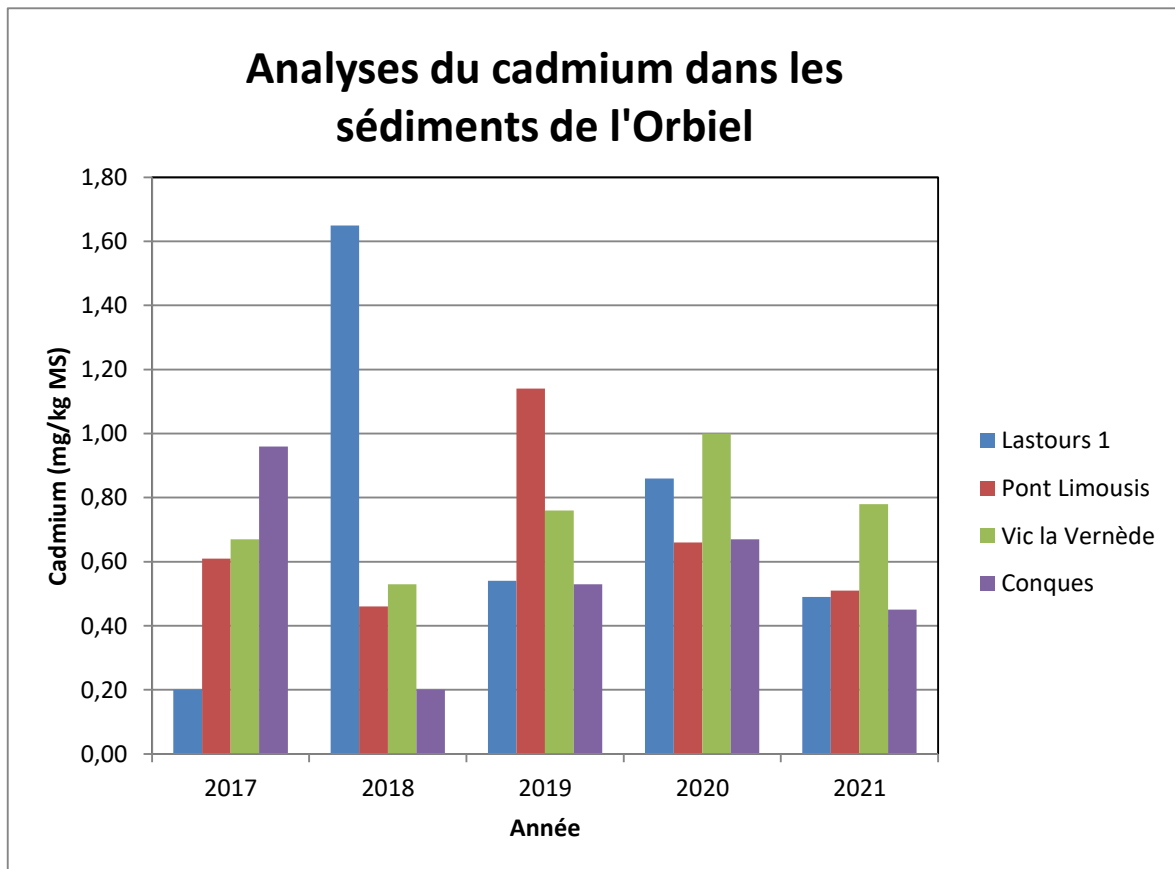


Figure 55 : Analyses du cadmium dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017

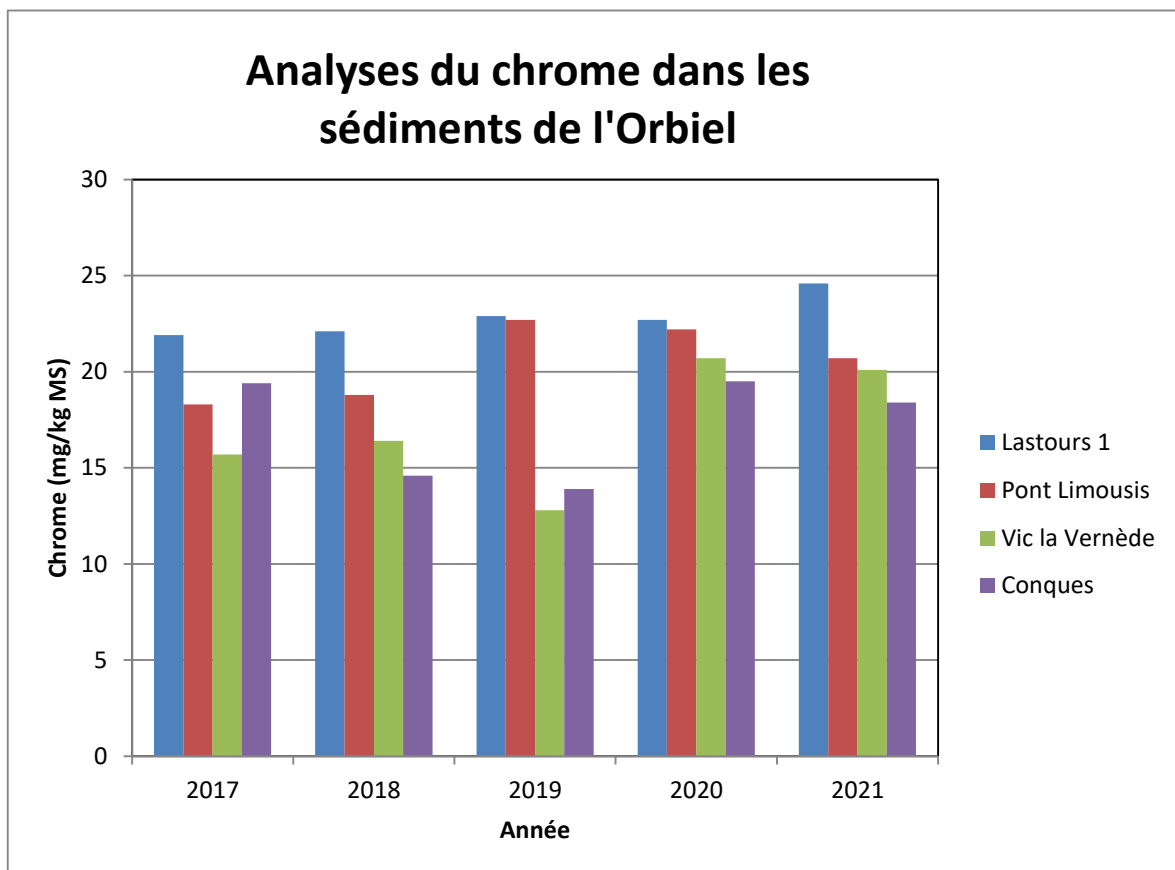


Figure 56 : Analyses du chrome dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017

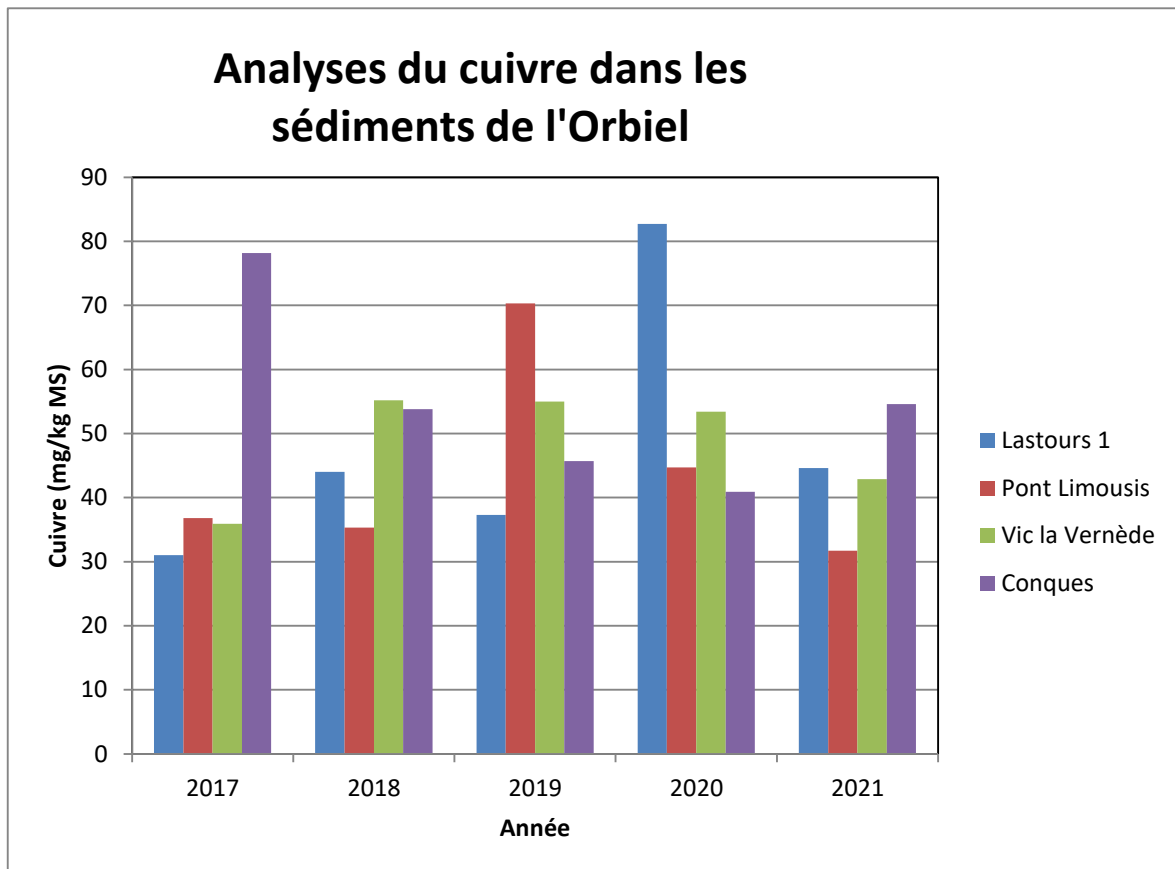


Figure 57 : Analyses du cuivre dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017

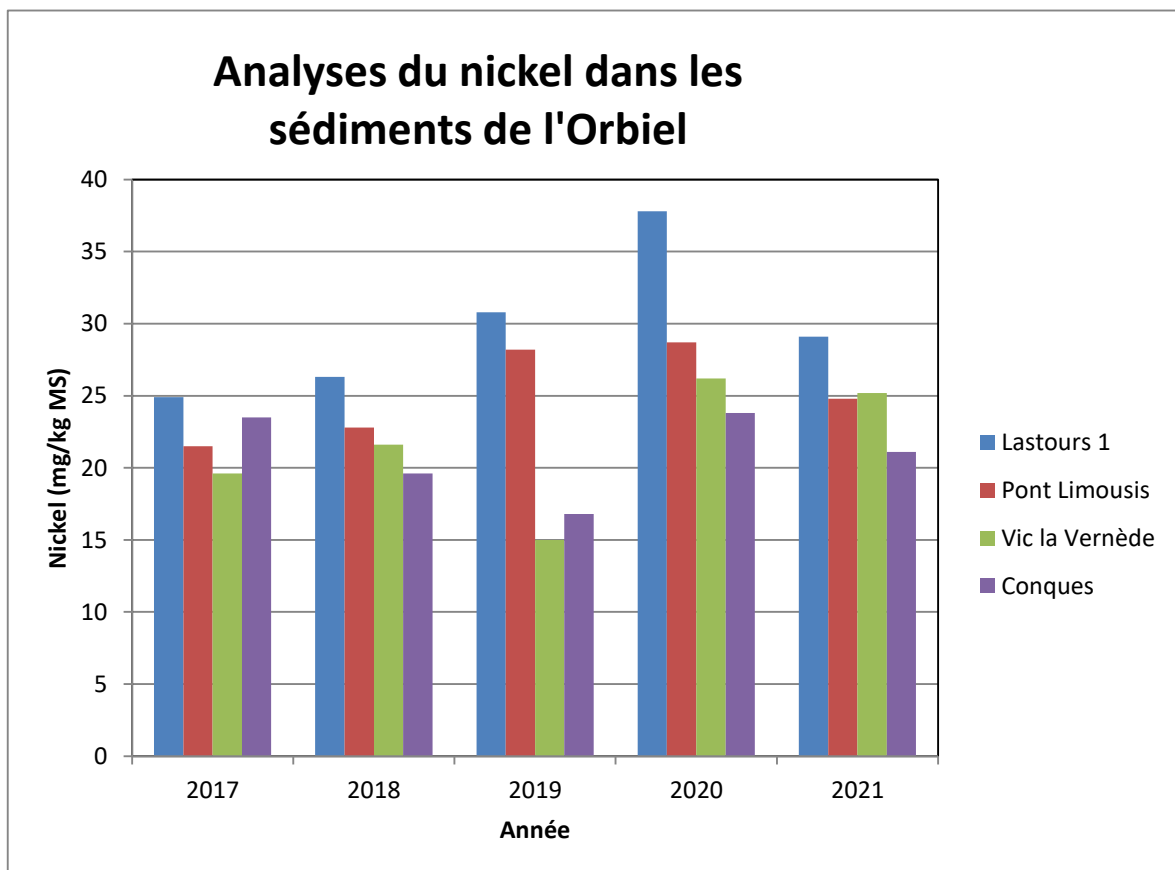


Figure 58 : Analyses du nickel dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017

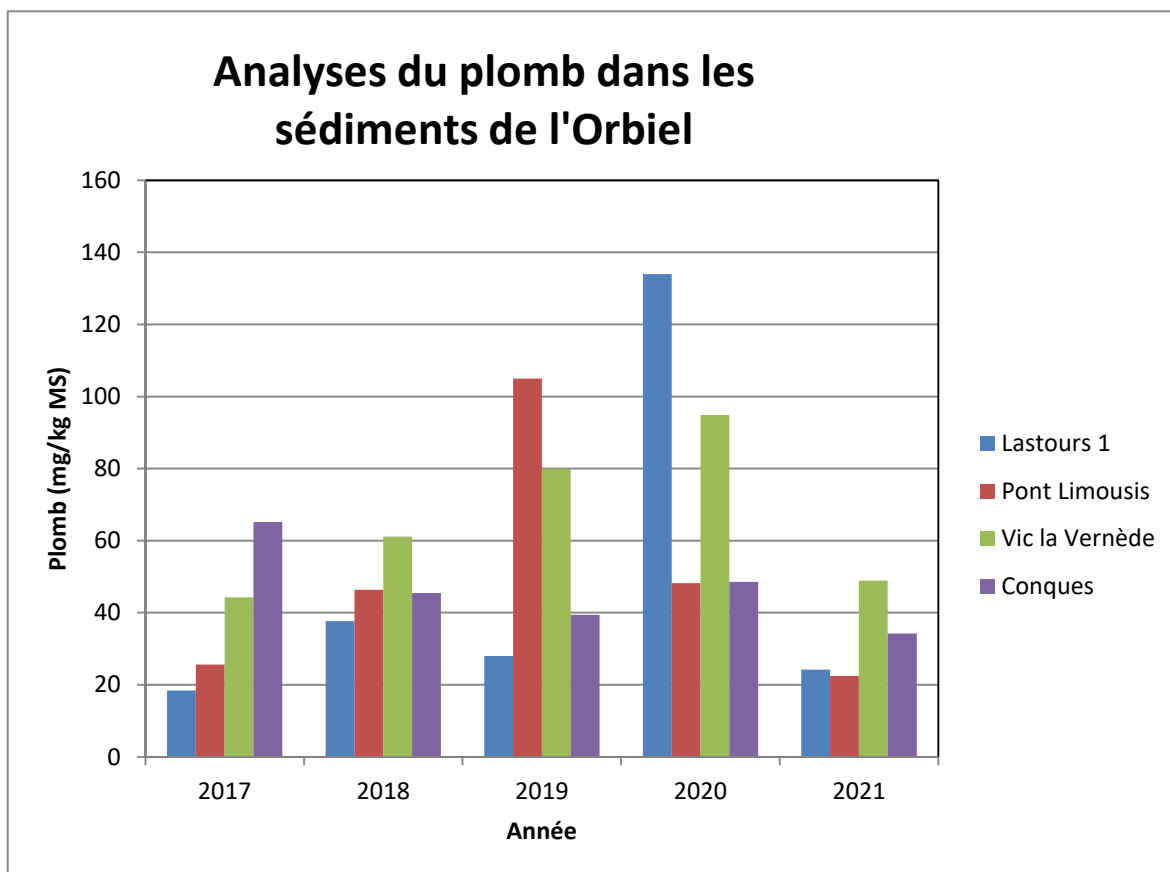


Figure 59 : Analyses du plomb dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017

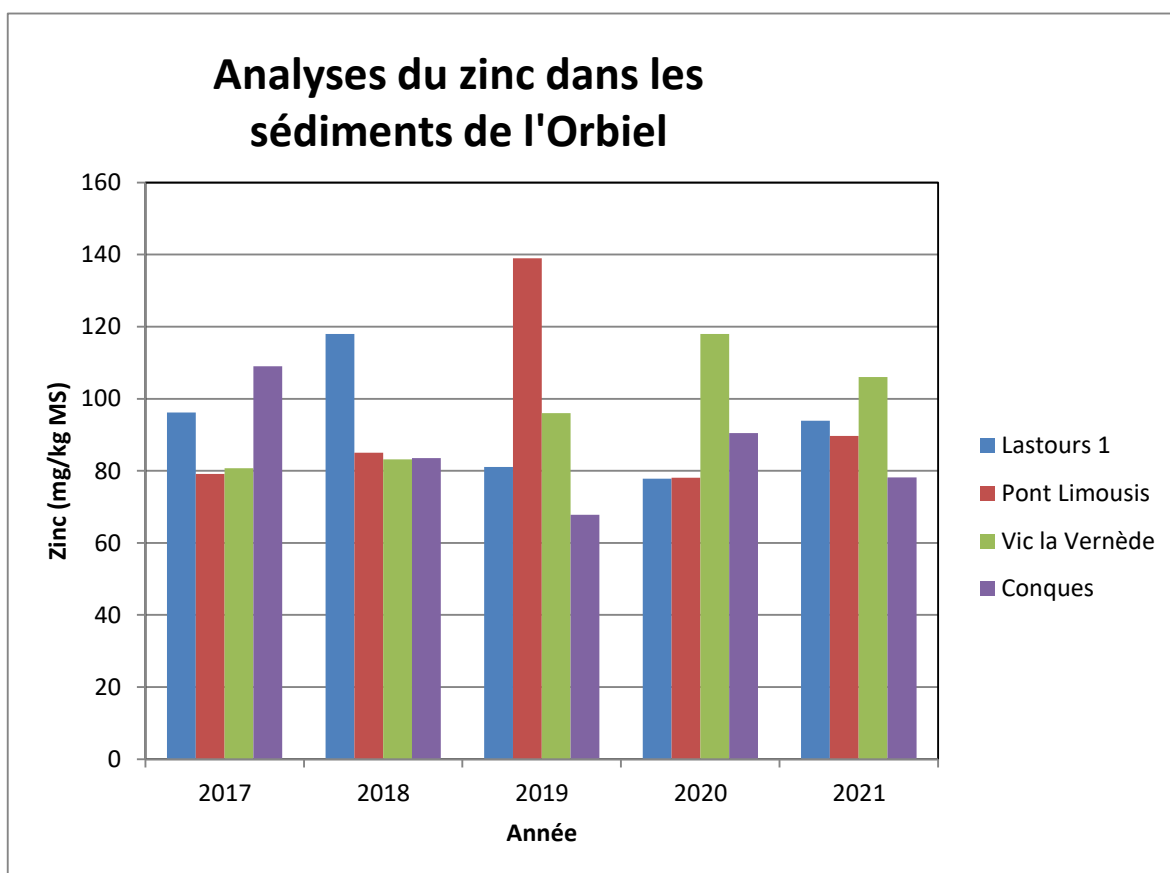


Figure 60 : Analyses du zinc dans les sédiments de l'Orbiel depuis 2017

Globalement on n'observe pas d'augmentation significative des teneurs en métaux dans les sédiments depuis 2017. Toutefois ces valeurs sont une représentation à un instant donné de la qualité des sédiments. En effet une remobilisation des sédiments les plus fins est possible à chaque crue de l'Orbiel, cela peut entraîner un déplacement de certains pics de l'amont vers l'aval après chaque période de hautes eaux.

6 Campagnes de prélèvements complémentaires

6.1 Campagnes complémentaires ESU / ESO / SED

Durant l'année 2021, 2 campagnes complémentaires ont été réalisées à la demande du BRGM-DPSM SUD en hautes eaux (avril 2021) et basses eaux (septembre 2021).

Ces campagnes ont fait l'objet de 2 rapports : DPSMSAL21G-a-2104_V1 du 08/07/2021 pour la campagne d'avril et DPSMSAL21N-a-2110_V1 du 22/12/2021 pour septembre. Ces deux campagnes ont montré des résultats d'analyses comparables à celles observées lors des précédentes campagnes. Toutefois on notera que pour la campagne de septembre, pour les eaux superficielles, les concentrations en métaux, arsenic notamment, sont supérieures à celles observées lors de la précédente campagne probablement sous l'effet de l'étiage des ruisseaux (cas de l'Orbiel et du Ru Sec). En particulier au Gué Lassac la concentration en arsenic total observée en septembre est de 51 µg/L alors qu'elle était seulement de 24 µg/L en avril.

Ces campagnes montrent l'impact récurrent des anciens sites miniers surtout en période de basses eaux. Les apports en métaux et en particulier en arsenic sont significatifs.

Pour les eaux souterraines, les résultats sont conformes aux observations réalisées lors des précédentes campagnes de surveillance du site : à savoir des teneurs 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, analysés uniquement lors de la campagne en basses eaux de septembre, les analyses révèlent des teneurs en arsenic élevées lorsqu'ils ont été prélevés près des zones polluées. On mentionnera en particulier de fortes teneurs en aval du site de Combe Lisou dans le Ru Sec (17 600 mg/kg).

6.2 Campagnes de suivi renforcé de la station

Des travaux sur la station de traitement entraînent un fonctionnement dégradé de la station depuis 2020. Durant cette période le BRGM a souhaité mettre en place une surveillance renforcée autour du site sur les eaux souterraines (AD9, AD10 et AD12), les eaux superficielles (dans l'Orbiel en amont du site, au niveau de la lagune, au niveau du bassin B6 de l'Artus, au Gué Lassac, en aval du gué Lassac, au niveau de l'AD10), et sur les eaux transitant dans la station et la lagune (entrée station, sortie station, dans la lagune). Ainsi, 12 points de prélèvements ont été analysés une fois par quinzaine durant toute l'année 2021.

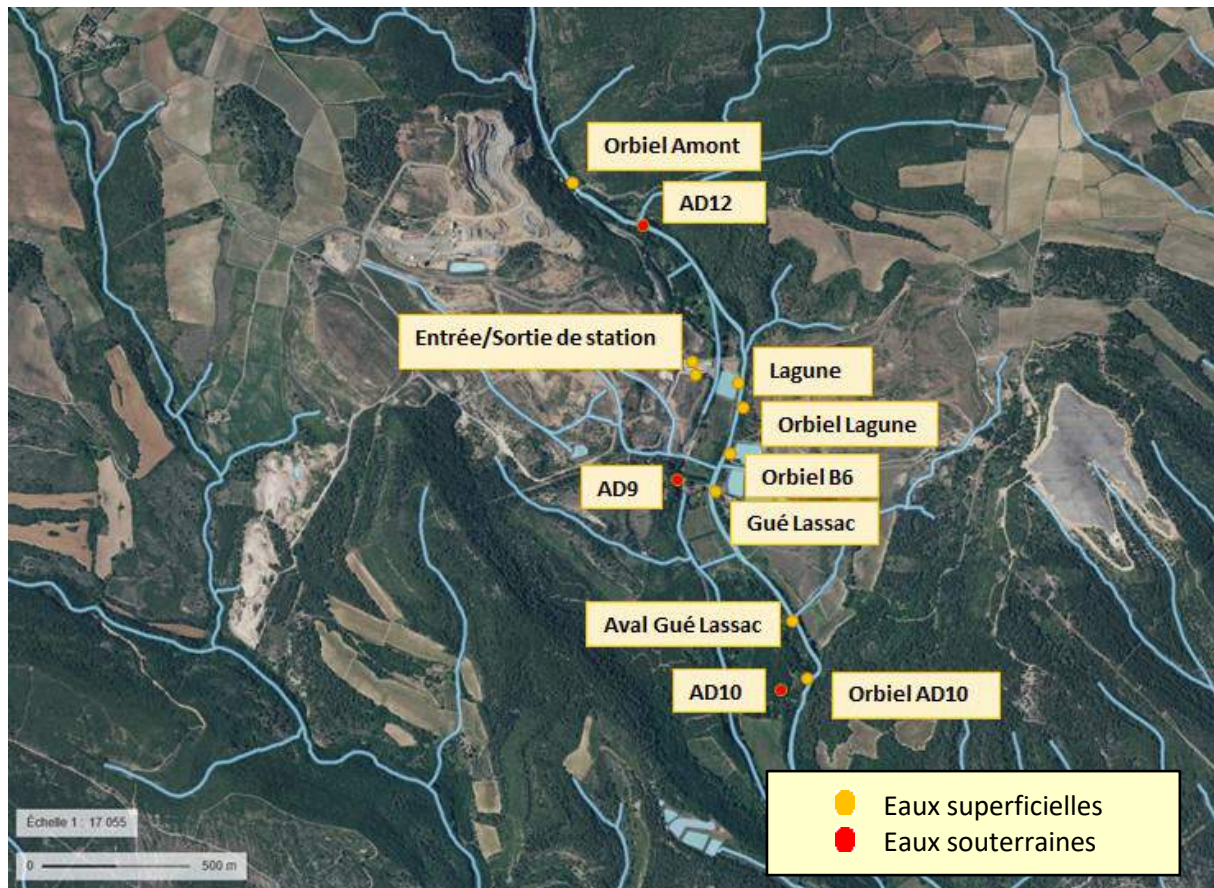


Figure 61 : Campagnes de suivi renforcé de la station de la Combe du Saut

Les analyses réalisées en entrée et sortie station ainsi que dans la lagune ont montré les difficultés de stabilisation du rendement de précipitation de l'arsenic. Ainsi les concentrations observées en sortie station sont comprises entre 82 µg/L et 3120 µg/L.

Néanmoins durant ce mode dégradé de la station, aucun cyanure libre ou total n'a été détecté dans l'Orbiel. Les concentrations en arsenic dans l'Orbiel sont restées dans la gamme de valeurs traditionnellement observées durant la même période des années précédentes.

Les résultats de ces campagnes sont donnés en ANNEXE 4.

7 Schéma conceptuel

Les **sources potentielles** de pollution suivies sont les anciens sites miniers de la vallée de l'Orbiel. Les **voies de transfert** sont les eaux pluviales par ruissellement sur les anciens sites miniers, ainsi que les émergences de la mine souterraine de Salsigne et de l'ancienne mine de la Caunette transitant par les anciennes galeries, dont les eaux rejoignent l'Orbiel. La **cible** est la rivière Orbiel dont les riverains en aval peuvent en avoir l'usage (arrosage des jardins...).

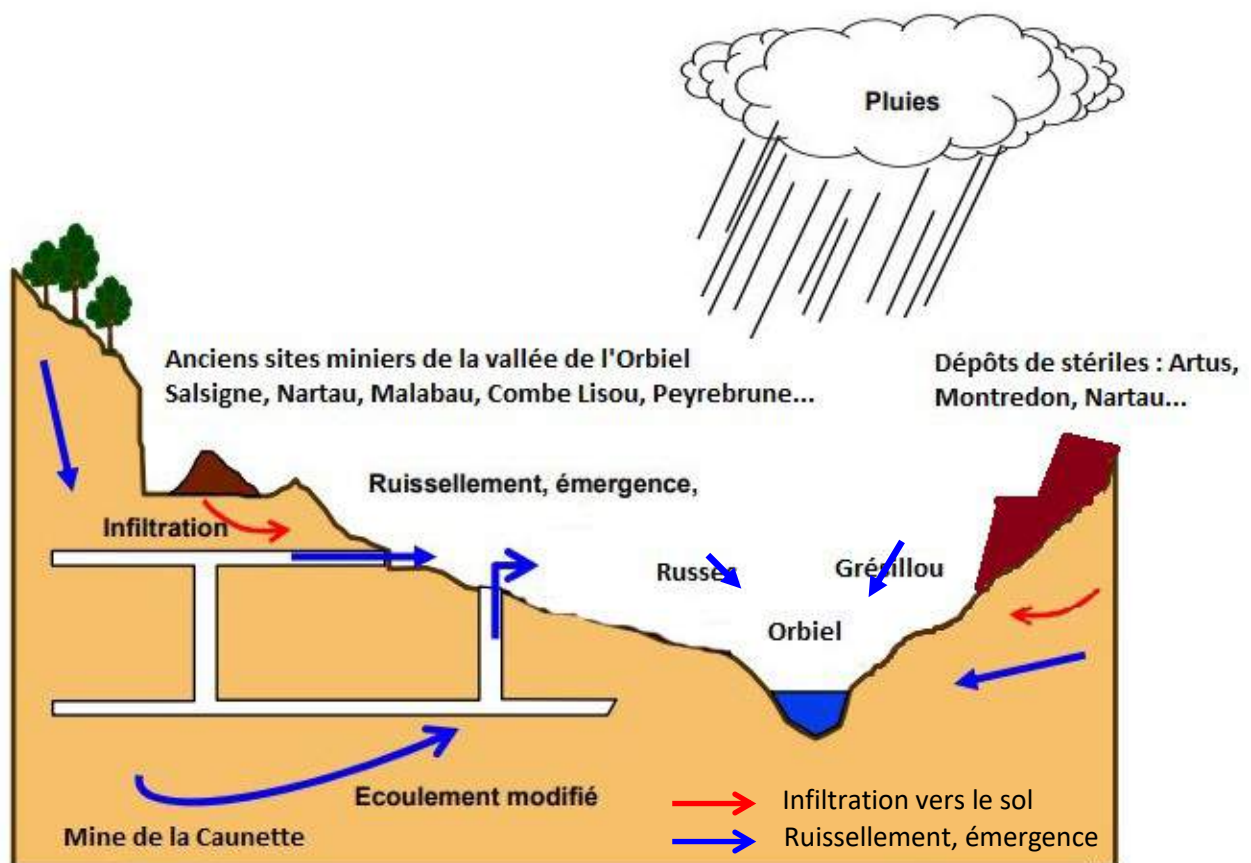


Figure 62 : Schéma conceptuel des anciens sites miniers de la vallée de l'Orbiel

8 Conclusions

La pluviométrie de 2021 est relativement classique avec 754,0 mm contre 778,9 mm en moyenne sur les 10 dernières années.

Le niveau de l'eau de la mine de Salsigne est remonté moins haut que l'année précédente (268,09 m en 2021 contre 275,36 m en 2020).

Les qualités des eaux, aussi bien du Grésillou que de l'Orbiel, sont comparables à celles déjà observées les années précédentes.

Le site de la Combe du Saut continue à impacter la qualité de l'Orbiel surtout en période d'étiage comme en août 2021 où la concentration en arsenic total augmente très nettement au niveau du gué Lassac avec 101 µg/L (88 µg/L en dissous), dépassant de manière ponctuelle et localisée la valeur seuil de 100µg/L du SEQ-Eau irrigation.

Les impacts du Grésillou et de l'émergence de la Caunette sur la qualité de l'Orbiel restent modérés dans l'ensemble pour 2021.

Les campagnes supplémentaires réalisées à la demande du BRGM sur les eaux superficielles (ESU), les eaux souterraines (ESO) et les sédiments (SED) ont permis d'analyser un grand nombre de ruisseaux permettant d'avoir une vision synchrone des teneurs en métaux, et notamment en arsenic. Les concentrations en métaux, et en particulier en arsenic dans les eaux augmentent globalement de l'amont vers l'aval au passage des différents anciens sites miniers.

La surveillance renforcée de la station en mode dégradé n'a pas montré d'effet néfaste sur la qualité des eaux de l'Orbiel.

ANNEXES

ANNEXE 1	: Fiches des prélèvements.....	107
ANNEXE 2	: Résultats analytiques Eurofins.....	108
ANNEXE 3	: Fiches de flaconnage Eurofins	109
ANNEXE 4	: Notes de synthèse du suivi renforcé de la station.....	110

ANNEXE 1 : Fiches des prélèvements

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)

Site : SALSIGNE
 Forage / Piezo n° : Panneau Sud
 Périodicité du suivi : mensuelle



Opérateur (s) : CG Date et heure : 25-janv-21 11h45

Météo Bruine

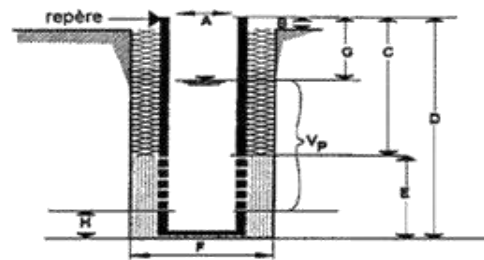
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)

Coordonnées :

Système utilisé : LAMBERT 93
 Latitude : 647768,687
 Longitude : 6248461,514
 Altitude (m NGF) : 344,988

Description de l'ouvrage :

A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre
 B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : -
 C : Hauteur de tube plein : -
 D : Hauteur de l'ouvrage :
 E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage
 F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) :
 Vm : Volume au mètre du puits :-L/m
 Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L)
 Matériau du tube et des crépines : inconnu
 Ouverture des crépines : inconnu (mm)
 Nature du massif filtrant : inconnu
 Transmissivité : inconnue
 Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : - m/(m³/h)



Instructions - Procédures de prélèvements

Procédures réalisées - Mesures sur site

PURGE

PURGE

Matériel : Nature des matériaux constitutifs :

Pompe : immergée multi étage
 Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe (pompe fixe) : 110 m/repère
 Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre
 et m/repère
 Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max
 Débit de purge : 50 L/min soit 3 m³/h
 Volume à purger : - litres
 Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial
 Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin
 Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène

Mesures à faire avant toute opération :

G : niveau eau : 83,79 /repère

Paramètres mesurés ou observés :

Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)
 Temps de purge :min
 Débit de la purge :m³/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe : 110 m/repère
 Débit du prélèvement : 50 L/min
 Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère
 Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité
 Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable

Autres consignes :

Niveau de l'eau avant prélèvement : 83,79 m
 Débit du prélèvement : 2,700 m³/h 45 L/mn
 Heure de début : 11h45
 Température de l'eau : 13,70 °C
 Température de l'air : 6,00 °C
 Conductivité : 1006 µS/cm
 Redox : 131 mV
 pH : 7,69
 Oxygène dissous : 9,29 mg/L
 MES : 3,00 mg/L
 Couleur :
 Odeur :

Observations :

FLACONNAGE

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3
 1x PE125mL

MATERIEL

Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI
 Sonde O2 PROoDO, YSI

Mesures en laboratoire :

effectuées par : Eurofins

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Analyses demandées :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

As total et dissous, Fer total, Sulfates

Réceptionnés au labo le : 28/01/2021

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 10h30

N° échant. : Lastours 0

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649177,708 Longitude : 6250610,558

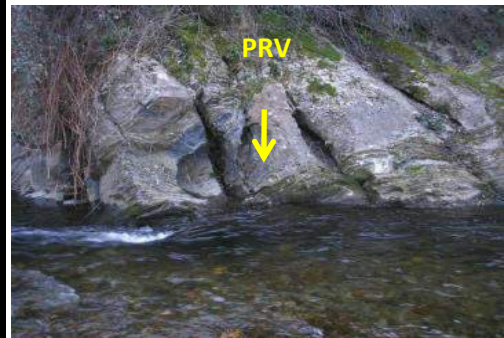
Altitude : m NGF

Description : en amont du village des Ilhes - proche de la faille 420N

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14-déc

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) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
18180 m3/h	8,09	6,20 °C	81 µS/cm	95 mV	10,08 mg/L	43,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 28/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 10h15

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14-déc

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) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,02	6,40 °C	89 µS/cm	98 mV	10,05 mg/L	37,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 28/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 10h00

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14-déc

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) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,07	6,90 °C	107 µS/cm	101 mV	10,03 mg/L	37,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 28/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 9h45

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636

Longitude : 6246703,946

Altitude :

m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14-déc

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) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,04	7,00 °C	113 µS/cm	101 mV	10,02 mg/L	34,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 28/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 9h30

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14-déc

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) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,09	7,10 °C	126 µS/cm	103 mV	10,00 mg/L	34,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 28/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 9h15

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14-déc

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) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,07	7,40 °C	136 µS/cm	103 mV	9,96 mg/L	34,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 28/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 8h45

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020 Longitude : 6241024,071

Altitude : m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14-déc

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) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
20160 m3/h	8,08	7,70 °C	175 µS/cm	103 mV	9,99 mg/L	28,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 28/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 8h30

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du bouldrome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
20700 m3/h	8,09	7,90 °C	177 µS/cm	98 mV	9,89 mg/L	25,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 28/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 8h15

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14-déc

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) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
21240 m ³ /h	8,15	8,20 °C	189 µS/cm	84 mV	9,92 mg/L	9,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 28/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 9h00

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14-déc

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) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,09	8,80 °C	311 µS/cm	112 mV	9,92 mg/L	18,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 28/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 11h00

N° échant. : MINE 1,5

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647792,679 Longitude : 6250191,647

Altitude : m NGF

Description : en aval vers de Nartau et à environ 50 mètres en amont vers de Ramele

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14-déc

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) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
864 m3/h	8,01	6,90 °C	120 µS/cm	100 mV	9,97 mg/L	15,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 27/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 10h45

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

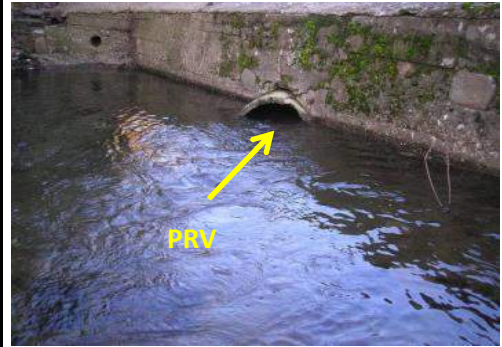
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14-déc

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) : Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1116 m ³ /h	8,05	6,80 °C	121 µS/cm	102 mV	9,97 mg/L	15,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/01/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 27/01/2021

Réceptionnés au labo le : 27/01/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 11/02/2021
support : mail

Remarques diverses :

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)

Site : SALSIGNE
 Forage / Piezo n° : Panneau Sud
 Périodicité du suivi : mensuelle



Opérateur (s) : CG Date et heure : 22-févr-21 11h45

Météo Pluvieux

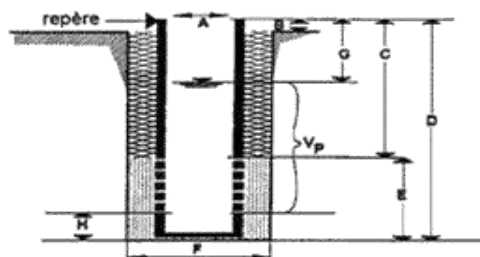
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)

Coordonnées :

Système utilisé : LAMBERT 93
 Latitude : 647768,687
 Longitude : 6248461,514
 Altitude (m NGF) : 344,988

Description de l'ouvrage :

A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre
 B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : -
 C : Hauteur de tube plein : -
 D : Hauteur de l'ouvrage : -
 E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage
 F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) :
 Vm : Volume au mètre du puits :-L/m
 Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L)
 Matériau du tube et des crépines : inconnu
 Ouverture des crépines : inconnu (mm)
 Nature du massif filtrant : inconnu
 Transmissivité : inconnue
 Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : - m/(m³/h)



Instructions - Procédures de prélèvements

Procédures réalisées - Mesures sur site

PURGE

PURGE

Matériel : Nature des matériaux constitutifs :

Pompe : immergée multi étage
 Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe (pompe fixe) : 110 m/repère
 Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre
 et m/repère
 Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max
 Débit de purge : 50 L/min soit 3 m³/h
 Volume à purger : - litres
 Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial
 Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin
 Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène

Mesures à faire avant toute opération :

G : niveau eau : 78,80 /repère

Paramètres mesurés ou observés :

Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)
 Temps de purge :min
 Débit de la purge :m³/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe : 110 m/repère
 Débit du prélèvement : 50 L/min
 Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère
 Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité
 Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable

Autres consignes :

Niveau de l'eau avant prélèvement : 78,80 m
 Débit du prélèvement : 2,700 m³/h 45 L/mn
 Heure de début : 11h45
 Température de l'eau : 14,10 °C
 Température de l'air : 10,00 °C
 Conductivité : 1038 µS/cm
 Redox : 134 mV
 pH : 7,92
 Oxygène dissous : 9,07 mg/L
 MES : 11,80 mg/L
 Couleur :
 Odeur :

Observations :

FLACONNAGE

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3
 1x PE125mL

MATERIEL

Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI
 Sonde O2 PROoDO, YSI

Mesures en laboratoire :

effectuées par : Eurofins

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Analyses demandées :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

As total et dissous, Fer total, Sulfates

Réceptionnés au labo le : 25/02/2021

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 10h15

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-janv

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) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,98	9,90 °C	126 µS/cm	107 mV	9,40 mg/L	14,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 25/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 10h00

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-janv

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) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,9	10,40 °C	170 µS/cm	111 mV	9,45 mg/L	14,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 25/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 9h30

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636 Longitude : 6246703,946

Altitude : m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-janv

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) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,93	10,40 °C	171 µS/cm	111 mV	9,56 mg/L	14,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 25/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 9h15

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-janv

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) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,88	10,40 °C	197 µS/cm	113 mV	9,52 mg/L	14,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 25/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 9h00

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-janv

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) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,90	10,50 °C	209 µS/cm	112 mV	9,51 mg/L	17,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 25/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 8h30

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020 Longitude : 6241024,071

Altitude : m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-janv

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) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
14220 m3/h	7,88	10,80 °C	269 µS/cm	115 mV	9,50 mg/L	17,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 25/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 8h15

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du bouldrome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
14940 m3/h	7,87	10,90 °C	269 µS/cm	112 mV	9,46 mg/L	14,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 25/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 8h00

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-janv

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) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
15228 m3/h	7,90	11,30 °C	288 µS/cm	112 mV	9,11 mg/L	14,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 25/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 8h45

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-janv

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) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,99	11,20 °C	400 µS/cm	120 mV	9,50 mg/L	20,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 25/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 11h00

N° échant. : MINE 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647945,548

Longitude : 6250671,847

Altitude :

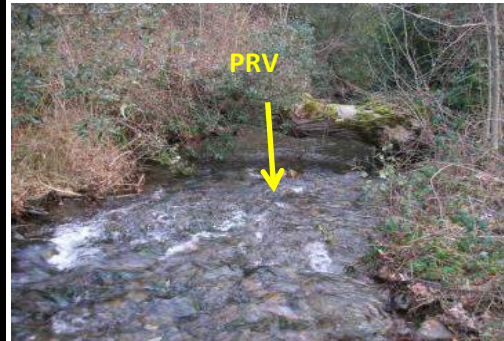
m NGF

Description : à environ 200 m en amont de la verse de Nartau

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-janv

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) :

Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,00	9,80 °C	126 µS/cm	108 mV	9,47 mg/L	11,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 24/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 11h15

N° échant. : MINE 1,5

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647792,679 Longitude : 6250191,647

Altitude : m NGF

Description : en aval vers de Nartau et à environ 50 mètres en amont vers de Ramele

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-janv

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) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
396 m3/h	8	9,90 °C	130 µS/cm	109 mV	9,45 mg/L	11,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 24/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 10h45

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

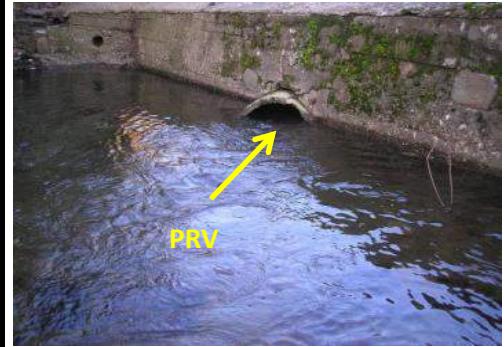
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-janv

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) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
396 m ³ /h	7,98	9,90 °C	132 µS/cm	109 mV	9,43 mg/L	11,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 24/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-févr

Heure : 9h45

N° échant. : Emergence la Caunette

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : Longitude :

Altitude : m NGF

Description : en sortie du tuyau près de l'Orbiel

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 44158

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) : Pluvieux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
8,47 m ³ /h	7,83	15,10 °C	1157 µS/cm	134 mV	9,25 mg/L	18,70 mg/L

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 : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021

Réceptionnés au labo le : 25/02/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021
support : mail

Remarques diverses :

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)

Site : SALSIGNE
 Forage / Piezo n° : Panneau Sud
 Périodicité du suivi : mensuelle



Opérateur (s) : CG Date et heure : 22-mars-21 11h00

Météo Beau

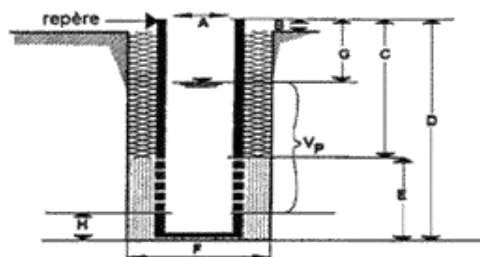
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)

Coordonnées :

Système utilisé : LAMBERT 93
 Latitude : 647768,687
 Longitude : 6248461,514
 Altitude (m NGF) : 344,988

Description de l'ouvrage :

A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre
 B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : -
 C : Hauteur de tube plein : -
 D : Hauteur de l'ouvrage : -
 E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage
 F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) :
 Vm : Volume au mètre du puits :-L/m
 Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L)
 Matériau du tube et des crépines : inconnu
 Ouverture des crépines : inconnu (mm)
 Nature du massif filtrant : inconnu
 Transmissivité : inconnue
 Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : - m/(m³/h)



Instructions - Procédures de prélèvements

Procédures réalisées - Mesures sur site

PURGE

PURGE

Matériel : Nature des matériaux constitutifs :

Pompe : immergée multi étage
 Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe (pompe fixe) : 110 m/repère
 Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre
 et m/repère
 Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max
 Débit de purge : 50 L/min soit 3 m³/h
 Volume à purger : - litres
 Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial
 Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin
 Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène

Mesures à faire avant toute opération :

G : niveau eau : 76,90 /repère

Paramètres mesurés ou observés :

Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)
 Temps de purge :min
 Débit de la purge :m³/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe : 110 m/repère
 Débit du prélèvement : 50 L/min
 Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère
 Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité
 Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable

Autres consignes :

Niveau de l'eau avant prélèvement : 76,90 m
 Débit du prélèvement : 2,700 m³/h 45 L/mn
 Heure de début : 11h00
 Température de l'eau : 15,40 °C
 Température de l'air : 11,00 °C
 Conductivité : 1031 µS/cm
 Redox : 148 mV
 pH : 7,90
 Oxygène dissous : 9,57 mg/L
 MES : <2,0
 Couleur :
 Odeur :

Observations :

FLACONNAGE

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3
 1x PE125mL

MATERIEL

Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI
 Sonde O2 PROODO, YSI

Mesures en laboratoire :

effectuées par : Eurofins

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Analyses demandées :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

As total et dissous, Fer total, Sulfates

Réceptionnés au labo le : 23/03/2021

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 9h45

N° échant. : Lastours 0

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649177,708 Longitude : 6250610,558

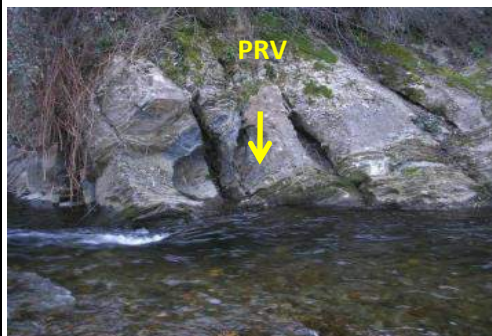
Altitude : m NGF

Description : en amont du village des Ilhes - proche de la faille 420N

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-févr

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
6696 m3/h	8,09	6,80 °C	112 µS/cm	122 mV	11,12 mg/L	7,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 23/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 9h30

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-févr

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,05	7,00 °C	128 µS/cm	124 mV	10,45 mg/L	7,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 23/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 9h15

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-févr

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,99	8,20 °C	173 µS/cm	127 mV	10,55 mg/L	6,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 23/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 9h00

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636 Longitude : 6246703,946

Altitude : m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-févr

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,99	8,10 °C	185 µS/cm	129 mV	10,63 mg/L	6,50 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 23/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 8h45

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-févr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, sceau - 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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,94	8,40 °C	205 µS/cm	131 mV	10,51 mg/L	7,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 23/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 8h30

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-févr

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,97	8,40 °C	231 µS/cm	130 mV	10,47 mg/L	8,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 23/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 8h00

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020 Longitude : 6241024,071

Altitude : m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-févr

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
6912 m3/h	7,99	8,50 °C	275 µS/cm	132 mV	10,40 mg/L	7,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 23/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 7h45

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du bouldrome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
7200 m ³ /h	8,07	8,30 °C	280 µS/cm	130 mV	10,42 mg/L	8,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 23/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 7h30

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-févr

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
7380 m3/h	8,07	8,70 °C	310 µS/cm	128 mV	10,41 mg/L	6,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 23/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 8h15

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-févr

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,90	8,70 °C	405 µS/cm	136 mV	10,55 mg/L	6,50 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 23/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 10h30

N° échant. : MINE 1,5

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647792,679 Longitude : 6250191,647

Altitude : m NGF

Description : en aval vers de Nartau et à environ 50 mètres en amont vers de Ramele

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-févr

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
212 m3/h	7,99	8,20 °C	131 µS/cm	123 mV	10,27 mg/L	5,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 22/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-mars

Heure : 10h00

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

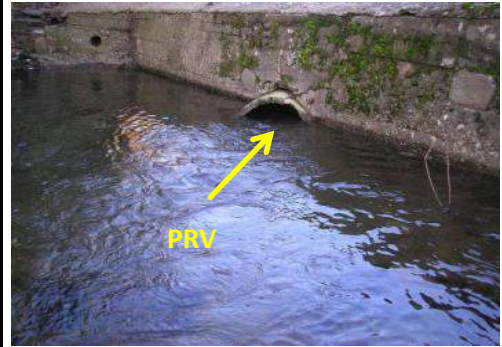
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-févr

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
220 m3/h	8,02	8,40 °C	138 µS/cm	122 mV	10,39 mg/L	6,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/03/2021

Réceptionnés au labo le : 22/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/03/2021
support : mail

Remarques diverses :

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)

Site : SALSIGNE
 Forage / Piezo n° : Panneau Sud
 Périodicité du suivi : mensuelle



Opérateur (s) : CG Date et heure : 26-avr-21 11h00

Météo Nuageux, bruine

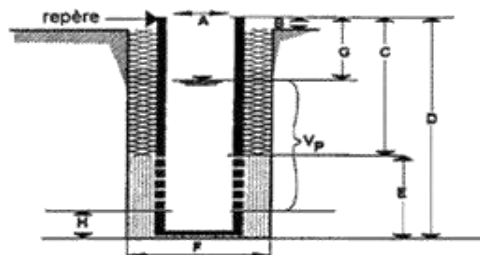
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)

Coordonnées :

Système utilisé : LAMBERT 93
 Latitude : 647768,687
 Longitude : 6248461,514
 Altitude (m NGF) : 344,988

Description de l'ouvrage :

A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre
 B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : -
 C : Hauteur de tube plein : -
 D : Hauteur de l'ouvrage :
 E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage
 F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) :
 Vm : Volume au mètre du puits :-L/m
 Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L)
 Matériau du tube et des crépines : inconnu
 Ouverture des crépines : inconnu (mm)
 Nature du massif filtrant : inconnu
 Transmissivité : inconnue
 Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : - m/(m³/h)



Instructions - Procédures de prélèvements

Procédures réalisées - Mesures sur site

PURGE

PURGE

Matériel : Nature des matériaux constitutifs :

Pompe : immergée multi étage
 Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe (pompe fixe) : 110 m/repère
 Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre
 et m/repère
 Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max
 Débit de purge : 50 L/min soit 3 m³/h
 Volume à purger : - litres
 Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial
 Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin
 Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène

Mesures à faire avant toute opération :

G : niveau eau : 79,13 /repère

Paramètres mesurés ou observés :

Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)
 Temps de purge :min
 Débit de la purge :m³/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe : 110 m/repère
 Débit du prélèvement : 50 L/min
 Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère
 Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité
 Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable

Autres consignes :

Niveau de l'eau avant prélèvement : 79,13 m
 Débit du prélèvement : 2,700 m³/h 45 L/mn
 Heure de début : 11h00
 Température de l'eau : 15,80 °C
 Température de l'air : 15,00 °C
 Conductivité : 1035 µS/cm
 Redox : 128 mV
 pH : 7,59
 Oxygène dissous : 8,89 mg/L
 MES : <2,0
 Couleur :
 Odeur :

Observations :

FLACONNAGE

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3
 1x PE125mL

MATERIEL

Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI
 Sonde O2 PROODO, YSI

Mesures en laboratoire :

effectuées par : Eurofins

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Analyses demandées :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

As total et dissous, Fer total, Sulfates

Réceptionnés au labo le : 29/04/2021

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 10h00

N° échant. : Lastours 0

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649177,708 Longitude : 6250610,558

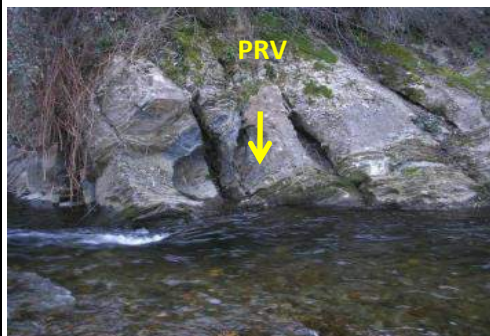
Altitude : m NGF

Description : en amont du village des Ilhes - proche de la faille 420N

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-mars

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) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
3060 m3/h	8,12	10,60 °C	128 µS/cm	101 mV	9,88 mg/L	11,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

Réceptionnés au labo le : 29/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 9h45

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-mars

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) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,07	10,80 °C	150 µS/cm	104 mV	9,68 mg/L	11,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

Réceptionnés au labo le : 29/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 9h15

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-mars

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) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,06	11,50 °C	202 µS/cm	107 mV	9,36 mg/L	8,90 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

Réceptionnés au labo le : 29/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 9h00

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636 Longitude : 6246703,946

Altitude : m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-mars

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) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,07	11,50 °C	214 µS/cm	106 mV	9,34 mg/L	9,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

Réceptionnés au labo le : 29/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 8h30

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-mars

Matériel utilisé (manuelle : flacon, sceau - 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) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,04	11,80 °C	249 µS/cm	106 mV	9,57 mg/L	11,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

Réceptionnés au labo le : 29/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 8h15

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-mars

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) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8,07	11,60 °C	282 µS/cm	107 mV	9,53 mg/L	14,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

Réceptionnés au labo le : 29/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 8h00

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020 Longitude : 6241024,071

Altitude : m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-mars

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) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
3240 m ³ /h	8,03	11,60 °C	333 µS/cm	105 mV	9,54 mg/L	14,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

Réceptionnés au labo le : 29/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 7h45

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du bouldrome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
3420 m ³ /h	8,02	11,60 °C	337 µS/cm	101 mV	9,61 mg/L	11,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

Réceptionnés au labo le : 29/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 7h30

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-mars

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) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
3600 m ³ /h	8,04	12,50 °C	385 µS/cm	102 mV	9,36 mg/L	11,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

Réceptionnés au labo le : 29/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021

support : mail

Remarques diverses :

Prélevé également dans le cadre de la campagne Avril - ESU



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 27-avr

Heure : 7h45

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-mars

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) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,99	12,00 °C	473 µS/cm	58 mV	8,89 mg/L	8,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

Réceptionnés au labo le : 29/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021

support : mail

Remarques diverses :

Prélevé également dans le cadre de la campagne Avril - ESU



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 10h45

N° échant. : MINE 1,5

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647792,679 Longitude : 6250191,647

Altitude : m NGF

Description : en aval vers de Nartau et à environ 50 mètres en amont vers de Ramele

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-mars

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) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
112 m3/h	8,06	11,80 °C	153 µS/cm	111 mV	9,18 mg/L	<2,0

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021

Réceptionnés au labo le : 28/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 10h15

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

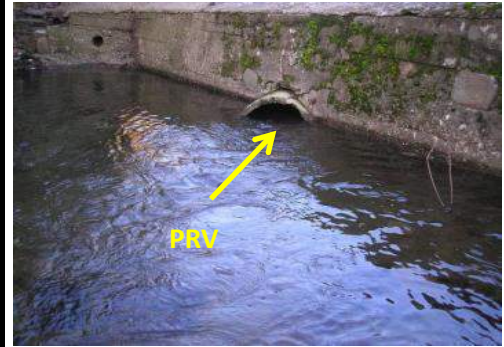
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-mars

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) : Nuageux, bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
104 m ³ /h	8,02	11,40 °C	167 µS/cm	110 mV	9,52 mg/L	<2,0

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 29/04/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021



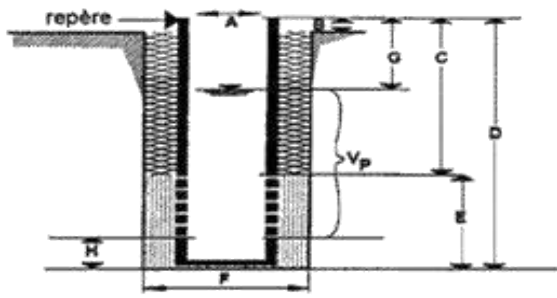
Réceptionnés au labo le : 28/04/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021

support : mail

Remarques diverses :

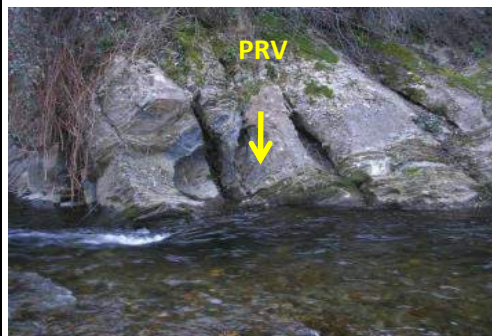
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : SALSIGNE Forage / Piezo n° : Panneau Sud Periodicité du suivi : mensuelle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 25-mai-21 11h30	Météo	Beau
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 647768,687 Longitude : 6248461,514 Altitude (m NGF) : 344,988			
Description de l'ouvrage : A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - C : Hauteur de tube plein : - D : Hauteur de l'ouvrage : E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : Vm : Volume au mètre du puits :-L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L) Matériau du tube et des crépines : inconnu Ouverture des crépines : inconnu (mm) Nature du massif filtrant : inconnu Transmissivité : inconnue Rabatement 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 : immergée multi étage Tuyaux : PE Mesure de débit : 50 L/min Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) :110 m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max Débit de purge : 50 L/min soit 3 m3/h Volume à purger : - litres Rabatement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène-		Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 80,66 /repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m3/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE Mesure de débit : 50 L/min Procédure : Position de la pompe : 110 m/repère Débit du prélèvement : 50 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes :		Niveau de l'eau avant prélèvement : 80,66 m Débit du prélèvement : 2,700 m3/h 45 L/mn Heure de début : 11h30 Température de l'eau : 15,60 °C Température de l'air : 19,00 °C Conductivité : 891 µS/cm Redox : 118 mV pH : 7,77 Oxygène dissous : 9,16 mg/L MES : <2,0 Couleur : Odeur : Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3 1x PE125mL	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 28/05/2021	
Envoyés / Récupérés le :	26/05/2021	Analyses demandées :	As total et dissous, Fer total, Sulfates
Réceptionnés au labo le :	27/05/2021		
Résultats d'analyses :	reçus le : 08/06/2021	support :	mail
Remarques diverses :			



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne
Date : 25-mai
Heure : 10h15
N° échant. : Lastours 0

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 649177,708 Longitude : 6250610,558
Altitude : m NGF
Description : en amont du village des Ilhes - proche de la faille 420N
Periodicité du suivi : mensuelle
Etat de l'ouvrage :
Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 26-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) :
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
3240 m3/h	7,9	11,70 °C	112 µS/cm	89 mV	9,57 mg/L	<2,0

Volumes prélevés : 0,75 L
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :
Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021
Réceptionnés au labo le : 27/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 10h00

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,93	11,30 °C	135 µS/cm	92 mV	9,72 mg/L	11,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 27/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 9h45

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,84	11,90 °C	191 µS/cm	96 mV	9,50 mg/L	10,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 27/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 9h15

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636 Longitude : 6246703,946

Altitude : m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,88	12,00 °C	188 µS/cm	90 mV	9,57 mg/L	8,90 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 27/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 9h00

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-avr

Matériel utilisé (manuelle : flacon, sceau - 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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,87	11,90 °C	217 µS/cm	90 mV	9,60 mg/L	8,70 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 27/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 8h45

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,86	11,70 °C	254 µS/cm	90 mV	9,63 mg/L	8,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 27/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 8h15

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020 Longitude : 6241024,071

Altitude : m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
3420 m3/h	7,9	11,80 °C	300 µS/cm	84 mV	9,73 mg/L	8,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 27/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 8h00

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du bouldrome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
3600 m ³ /h	7,92	11,80 °C	306 µS/cm	70 mV	9,70 mg/L	9,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 27/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 7h45

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
3780 m3/h	7,93	11,70 °C	340 µS/cm	68 mV	9,74 mg/L	8,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 27/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 8h30

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 27-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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,79	11,70 °C	414 µS/cm	91 mV	9,67 mg/L	11,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 27/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 10h45

N° échant. : MINE 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647945,548 Longitude : 6250671,847

Altitude : m NGF

Description : à environ 200 m en amont de la verse de Nartau

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,77	13,00 °C	153 µS/cm	96 mV	9,34 mg/L	<2,0

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 26/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 11h00

N° échant. : MINE 1,5

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647792,679 Longitude : 6250191,647

Altitude : m NGF

Description : en aval vers de Nartau et à environ 50 mètres en amont vers de Ramele

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
18 m3/h	7,76	14,00 °C	165 µS/cm	97 mV	9,06 mg/L	<2,0

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 26/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 10h30

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

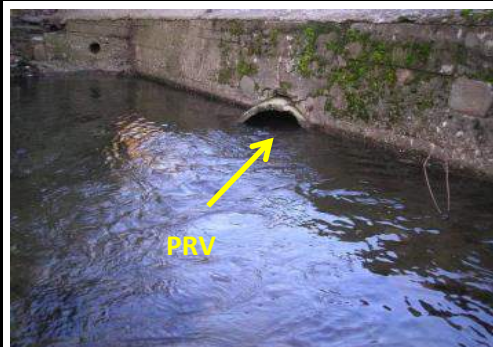
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 26-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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
18 m ³ /h	7,75	13,20 °C	179 µS/cm	101 mV	9,40 mg/L	<2,0

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 26/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/06/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 9h30

N° échant. : Emergence la Caunette

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : Longitude :

Altitude : m NGF

Description : en sortie du tuyau près de l'Orbiel

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 44277

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
5,00 m3/h	7,86	15,40 °C	1094 µS/cm	115 mV	9,40 mg/L	8,50 mg/L

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 : 28/05/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 26/05/2021

Réceptionnés au labo le : 27/05/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 44355
support : mail

Remarques diverses :

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)

Site : SALSIGNE
 Forage / Piezo n° : Panneau Sud
 Périodicité du suivi : mensuelle



Opérateur (s) : CG Date et heure : 22-juin-21 11h30

Météo Beau

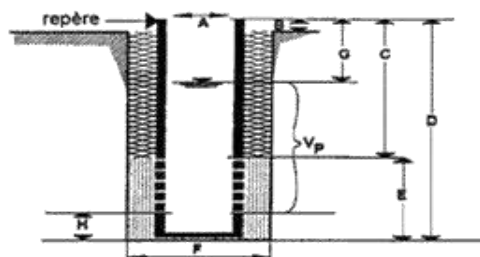
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)

Coordonnées :

Système utilisé : LAMBERT 93
 Latitude : 647768,687
 Longitude : 6248461,514
 Altitude (m NGF) : 344,988

Description de l'ouvrage :

A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre
 B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : -
 C : Hauteur de tube plein : -
 D : Hauteur de l'ouvrage :
 E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage
 F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) :
 Vm : Volume au mètre du puits :-L/m
 Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L)
 Matériau du tube et des crépines : inconnu
 Ouverture des crépines : inconnu (mm)
 Nature du massif filtrant : inconnu
 Transmissivité : inconnue
 Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : - m/(m³/h)



Instructions - Procédures de prélèvements

Procédures réalisées - Mesures sur site

PURGE

PURGE

Matériel : Nature des matériaux constitutifs :

Pompe : immergée multi étage
 Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe (pompe fixe) : 110 m/repère
 Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre
 et m/repère
 Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max
 Débit de purge : 50 L/min soit 3 m³/h
 Volume à purger : - litres
 Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial
 Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin
 Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène

Mesures à faire avant toute opération :

G : niveau eau : 81,85 /repère

Paramètres mesurés ou observés :

Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)
 Temps de purge :min
 Débit de la purge :m³/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe : 110 m/repère
 Débit du prélèvement : 50 L/min
 Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère
 Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité
 Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable

Autres consignes :

Niveau de l'eau avant prélèvement : 81,85 m
 Débit du prélèvement : 2,700 m³/h 45 L/mn
 Heure de début : 11h30
 Température de l'eau : 16,30 °C
 Température de l'air : 24,00 °C
 Conductivité : 917 µS/cm
 Redox : 134 mV
 pH : 7,73
 Oxygène dissous : 7,69 mg/L
 MES : <2,0
 Couleur :
 Odeur :

Observations :

FLACONNAGE

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3
 1x PE125mL

MATERIEL

Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI
 Sonde O2 PROoDO, YSI

Mesures en laboratoire :

effectuées par : Eurofins

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Analyses demandées :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

As total et dissous, Fer total, Sulfates

Réceptionnés au labo le : 24/06/2021

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021

support : mail

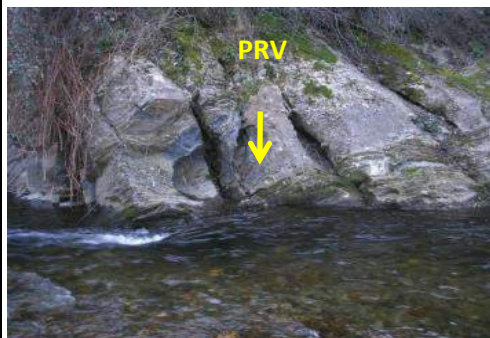
Remarques diverses :



**Fiche de prélèvement
Eau de surface (A220)**

Site : Salsigne
Date : 22-juin
Heure : 10h15
N° échant. : Lastours 0

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 649177,708 Longitude : 6250610,558
Altitude : m NGF
Description : en amont du village des Ilhes - proche de la faille 420N
Periodicité du suivi : mensuelle
Etat de l'ouvrage :
Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 25-mai
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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1260 m3/h	7,83	15,60 °C	124 µS/cm	105 mV	8,09 mg/L	2,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :
Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021
Réceptionnés au labo le : 24/06/2021
Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 10h00

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,76	15,50 °C	164 µS/cm	109 mV	8,06 mg/L	2,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 24/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 9h45

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,74	14,80 °C	213 µS/cm	114 mV	8,10 mg/L	2,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 24/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 9h30

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636 Longitude : 6246703,946

Altitude : m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,73	15,30 °C	224 µS/cm	114 mV	8,04 mg/L	2,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 24/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 8h15

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,74	15,30 °C	259 µS/cm	112 mV	8,05 mg/L	2,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 24/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 7h15

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,77	15,20 °C	309 µS/cm	106 mV	7,99 mg/L	5,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 24/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 6h45

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020 Longitude : 6241024,071

Altitude : m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1440 m ³ /h	7,8	15,40 °C	342 µS/cm	104 mV	8,01 mg/L	2,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 24/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 6h30

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du bouldrome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1620 m3/h	7,8	16,20 °C	373 µS/cm	72 mV	8,00 mg/L	2,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 24/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 6h15

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1800 m ³ /h	7,81	17,60 °C	402 µS/cm	97 mV	7,96 mg/L	2,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 24/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 7h00

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,70	15,40 °C	421 µS/cm	108 mV	7,99 mg/L	2,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 24/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 11h00

N° échant. : MINE 1,5

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647792,679 Longitude : 6250191,647

Altitude : m NGF

Description : en aval vers de Nartau et à environ 50 mètres en amont vers de Ramele

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
360 m3/h	7,67	16,20 °C	199 µS/cm	126 mV	7,81 mg/L	<2,0

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 23/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 10h30

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

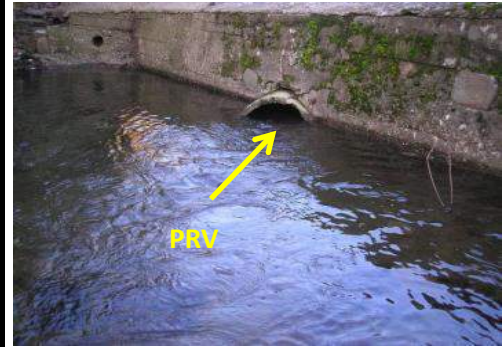
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
367 m ³ /h	7,68	15,70 °C	248 µS/cm	114 mV	8,05 mg/L	<2,0

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 23/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021
support : mail

Remarques diverses :

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)

Site : SALSIGNE
 Forage / Piezo n° : Panneau Sud
 Périodicité du suivi : mensuelle



Opérateur (s) : CG Date et heure : 20-juil-21 11h30

Météo Beau

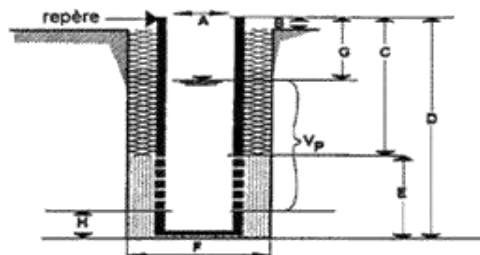
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)

Coordonnées :

Système utilisé : LAMBERT 93
 Latitude : 647768,687
 Longitude : 6248461,514
 Altitude (m NGF) : 344,988

Description de l'ouvrage :

A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre
 B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : -
 C : Hauteur de tube plein : -
 D : Hauteur de l'ouvrage :
 E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage
 F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) :
 Vm : Volume au mètre du puits :-L/m
 Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L)
 Matériau du tube et des crépines : inconnu
 Ouverture des crépines : inconnu (mm)
 Nature du massif filtrant : inconnu
 Transmissivité : inconnue
 Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : - m/(m³/h)



Instructions - Procédures de prélèvements

Procédures réalisées - Mesures sur site

PURGE

PURGE

Matériel : Nature des matériaux constitutifs :

Pompe : immergée multi étage
 Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe (pompe fixe) : 110 m/repère
 Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre
 et m/repère
 Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max
 Débit de purge : 50 L/min soit 3 m³/h
 Volume à purger : - litres
 Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial
 Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin
 Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène

Mesures à faire avant toute opération :

G : niveau eau : 83,32 /repère

Paramètres mesurés ou observés :

Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)
 Temps de purge :min
 Débit de la purge :m³/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe : 110 m/repère
 Débit du prélèvement : 50 L/min
 Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère
 Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité
 Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable

Autres consignes :

Niveau de l'eau avant prélèvement : 83,32 m
 Débit du prélèvement : 2,700 m³/h 45 L/mn
 Heure de début : 11h30
 Température de l'eau : 18,20 °C
 Température de l'air : 24,00 °C
 Conductivité : 950 µS/cm
 Redox : 46 mV
 pH : 7,65
 Oxygène dissous : 7,33 mg/L
 MES : <2,0
 Couleur :
 Odeur :

Observations :

FLACONNAGE

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃
 1x PE125mL

MATERIEL

Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI
 Sonde O₂ PROoDO, YSI

Mesures en laboratoire :

effectuées par : Eurofins

le : 22/07/2021

Conservation des échantillons :

Analyses demandées :

Envoyés / Récupérés le : 21/07/2021

As total et dissous, Fer total, Sulfates

Réceptionnés au labo le : 22/07/2021

Résultats d'analyses : reçus le : 06/08/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-juil

Heure : 10h15

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-juin

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,72	17,50 °C	190 µS/cm	60 mV	7,88 mg/L	5,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/07/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/07/2021

Réceptionnés au labo le : 22/07/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 06/08/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-juil

Heure : 10h00

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-juin

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,71	16,70 °C	236 µS/cm	61 mV	7,92 mg/L	5,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/07/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/07/2021

Réceptionnés au labo le : 22/07/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 06/08/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-juil

Heure : 9h45

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636 Longitude : 6246703,946

Altitude : m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-juin

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,64	17,30 °C	246 µS/cm	59 mV	7,86 mg/L	7,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/07/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/07/2021

Réceptionnés au labo le : 22/07/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 06/08/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-juil

Heure : 8h45

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-juin

Matériel utilisé (manuelle : flacon, sceau - 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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,62	16,80 °C	309 µS/cm	55 mV	7,81 mg/L	9,70 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/07/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/07/2021

Réceptionnés au labo le : 22/07/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 06/08/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-juil

Heure : 8h00

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-juin

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,70	16,60 °C	338 µS/cm	44 mV	7,97 mg/L	7,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/07/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/07/2021

Réceptionnés au labo le : 22/07/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 06/08/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-juil

Heure : 7h30

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020 Longitude : 6241024,071

Altitude : m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-juin

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1080 m3/h	7,76	16,90 °C	368 µS/cm	43 mV	8,01 mg/L	13,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/07/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/07/2021

Réceptionnés au labo le : 22/07/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 06/08/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-juil

Heure : 7h15

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du boulo-drome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1152 m3/h	7,81	17,40 °C	373 µS/cm	44 mV	8,10 mg/L	10,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/07/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/07/2021

Réceptionnés au labo le : 22/07/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 06/08/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-juil

Heure : 7h00

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-juin

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1260 m ³ /h	7,80	19,30 °C	418 µS/cm	41 mV	8,03 mg/L	10,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/07/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/07/2021

Réceptionnés au labo le : 22/07/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 06/08/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-juil

Heure : 7h45

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-juin

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,66	17,20 °C	422 µS/cm	42 mV	7,99 mg/L	13,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/07/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/07/2021

Réceptionnés au labo le : 22/07/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 06/08/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-juil

Heure : 10h45

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

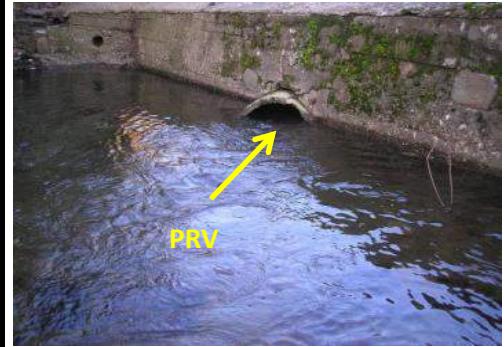
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-juin

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)

Site : SALSIGNE
 Forage / Piezo n° : Panneau Sud
 Périodicité du suivi : mensuelle



Opérateur (s) : CG Date et heure : 23-août-21 10h30

Météo Beau

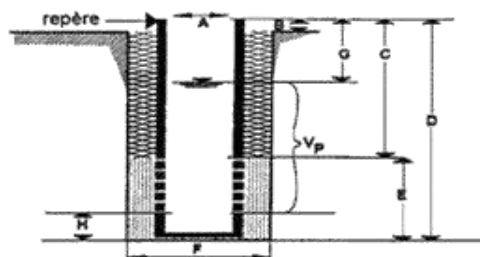
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)

Coordonnées :

Système utilisé : LAMBERT 93
 Latitude : 647768,687
 Longitude : 6248461,514
 Altitude (m NGF) : 344,988

Description de l'ouvrage :

A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre
 B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : -
 C : Hauteur de tube plein : -
 D : Hauteur de l'ouvrage :
 E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage
 F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) :
 Vm : Volume au mètre du puits :-L/m
 Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L)
 Matériau du tube et des crépines : inconnu
 Ouverture des crépines : inconnu (mm)
 Nature du massif filtrant : inconnu
 Transmissivité : inconnue
 Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : - m/(m³/h)



Instructions - Procédures de prélèvements

Procédures réalisées - Mesures sur site

PURGE

PURGE

Matériel : Nature des matériaux constitutifs :

Pompe : immergée multi étage
 Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe (pompe fixe) : 110 m/repère
 Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre
 et m/repère
 Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max
 Débit de purge : 50 L/min soit 3 m³/h
 Volume à purger : - litres
 Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial
 Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin
 Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène

Mesures à faire avant toute opération :

G : niveau eau : 86,00 /repère

Paramètres mesurés ou observés :

Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)
 Temps de purge :min
 Débit de la purge :m³/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe : 110 m/repère
 Débit du prélèvement : 50 L/min
 Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère
 Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité
 Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable

Autres consignes :

Niveau de l'eau avant prélèvement : 86,00 m
 Débit du prélèvement : 2,700 m³/h 45 L/mn
 Heure de début : 10h30
 Température de l'eau : 18,90 °C
 Température de l'air : 22,00 °C
 Conductivité : 929 µS/cm
 Redox : 117 mV
 pH : 7,70
 Oxygène dissous : 7,66 mg/L
 MES : <2,0
 Couleur :
 Odeur :

Observations :

FLACONNAGE

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3
 1x PE125mL

MATERIEL

Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI
 Sonde O2 PROODO, YSI

Mesures en laboratoire :

effectuées par : Eurofins

le : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Analyses demandées :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

As total et dissous, Fer total, Sulfates

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 24-août

Heure : 10h00

N° échant. : Lastours 0

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649177,708 Longitude : 6250610,558

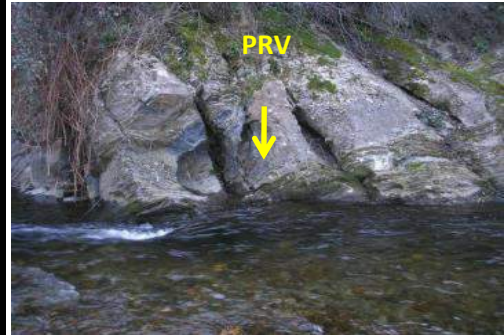
Altitude : m NGF

Description : en amont du village des Ilhes - proche de la faille 420N

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 20-juil

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
540 m3/h	7,93	16,90 °C	140 µS/cm	97 mV	8,02 mg/L	8,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 24-août

Heure : 9h45

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 20-juil

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,81	16,50 °C	274 µS/cm	104 mV	7,99 mg/L	8,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 24-août

Heure : 9h30

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 20-juil

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,82	15,70 °C	303 µS/cm	106 mV	8,03 mg/L	8,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 24-août

Heure : 9h15

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636 Longitude : 6246703,946

Altitude : m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 20-juil

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,79	16,90 °C	331 µS/cm	105 mV	7,75 mg/L	8,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 24-août

Heure : 9h00

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 20-juil

Matériel utilisé (manuelle : flacon, sceau - 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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,79	17,00 °C	378 µS/cm	106 mV	7,76 mg/L	8,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 24-août

Heure : 7h45

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 20-juil

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,82	16,70 °C	411 µS/cm	96 mV	7,88 mg/L	8,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 24-août

Heure : 7h30

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020 Longitude : 6241024,071

Altitude : m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 20-juil

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
540 m3/h	7,84	16,60 °C	427 µS/cm	96 mV	8,12 mg/L	8,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 24-août

Heure : 7h15

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du boudrome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
540 m3/h	7,94	17,00 °C	430 µS/cm	83 mV	8,30 mg/L	8,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 24-août

Heure : 7h00

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 20-juil

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
612 m3/h	7,98	18,90 °C	475 µS/cm	63 mV	8,13 mg/L	8,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 24-août

Heure : 11h30

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 20-juil

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,70	19,60 °C	469 µS/cm	113 mV	8,04 mg/L	<2,0

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne
Date : 24-août
Heure : -
N° échant. : MINE 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 647945,548 Longitude : 6250671,847
Altitude : m NGF
Description : à environ 200 m en amont de la verse de Nartau
Periodicité du suivi : mensuelle
Etat de l'ouvrage :
Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 20-juil
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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINs
le : -

Conservation des échantillons :
Envoyés / Récupérés le : -
Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne
Date : 24-août
Heure : -
N° échant. : MINE 1,5

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 647792,679 Longitude : 6250191,647
Altitude : m NGF
Description : en aval vers de Nartau et à environ 50 mètres en amont vers de Ramele
Periodicité du suivi : mensuelle
Etat de l'ouvrage :
Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 20-juil
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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINs
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 24-août

Heure : -

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

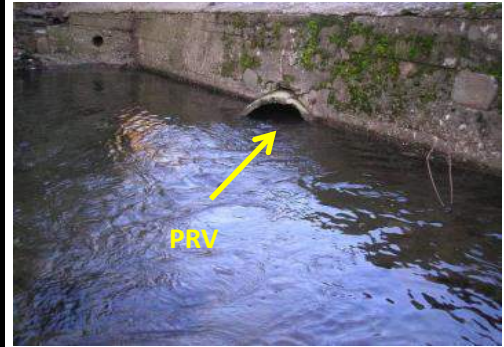
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 20-juil

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINIS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 23-août

Heure : 15h30

N° échant. : Emergence la Caunette

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : Longitude :

Altitude : m NGF

Description : en sortie du tuyau près de l'Orbiel

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 44341

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
2,64 m ³ /h	7,92	16,40 °C	1237 µS/cm	82 mV	7,18 mg/L	5,60 mg/L

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 : 26/08/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021

Réceptionnés au labo le : 26/08/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 10/09/2021
support : mail

Remarques diverses :

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)

Site : SALSIGNE
Forage / Piezo n° : Panneau Sud
Periodicité du suivi : mensuelle



Opérateur (s) : CG Date et heure : 22-sept-21 14h30

Météo Nuageux

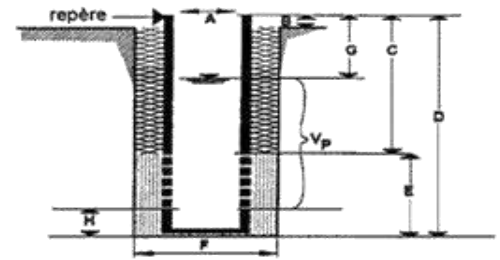
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)

Coordonnées :

Système utilisé : LAMBERT 93
Latitude : 647768,687
Longitude : 6248461,514
Altitude (m NGF) : 344,988

Description de l'ouvrage :

A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : -
C : Hauteur de tube plein : -
D : Hauteur de l'ouvrage :
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) :
Vm : Volume au mètre du puits :-L/m
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L)
Matériau du tube et des crépines : inconnu
Ouverture des crépines : inconnu (mm)
Nature du massif filtrant : inconnu
Transmissivité : inconnue
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : - m/(m³/h)



Instructions - Procédures de prélèvements

Procédures réalisées - Mesures sur site

PURGE

PURGE

Matériel : Nature des matériaux constitutifs :

Pompe : immergée multi étage
Tuyaux : PE
Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe (pompe fixe) : 110 m/repère
Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre
..... et m/repère
Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max
Débit de purge : 50 L/min soit 3 m³/h
Volume à purger : - litres
Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial
Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin
Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène

Mesures à faire avant toute opération :

G : niveau eau : 87,37 /repère

Paramètres mesurés ou observés :

Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)
Temps de purge :min
Débit de la purge :m³/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE
Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe : 110 m/repère
Débit du prélèvement : 50 L/min
Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère
Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité
Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable

Autres consignes :

Niveau de l'eau avant prélèvement : 87,37 m
Débit du prélèvement : 2,700 m³/h 45 L/mn
Heure de début : 14h30
Température de l'eau : 16,10 °C
Température de l'air : 0,00 °C
Conductivité : 1136 µS/cm
Redox : 103 mV
pH : 7,86
Oxygène dissous : 7,93 mg/L
MES : <2,0
Couleur :
Odeur :

Observations :

FLACONNAGE

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃
1x PE125mL

MATERIEL

Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI
Sonde O₂ PRODO, YSI

Mesures en laboratoire :

effectuées par : Eurofins

le : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Analyses demandées :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021

As total et dissous, Fer total, Sulfates

Réceptionnés au labo le : 23/09/2021

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 10h30

N° échant. : Lastours 0

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649177,708

Longitude : 6250610,558

Altitude :

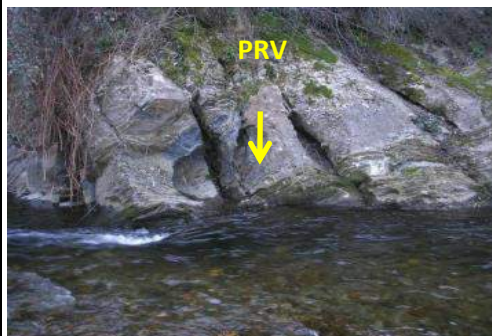
m NGF

Description : en amont du village des Ilhes - proche de la faille 420N

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 24-août

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) :

Nuageux, Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1620 m3/h	7,94	16,00 °C	124 µS/cm	89 mV	8,54 mg/L	13,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021

Réceptionnés au labo le : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 10h15

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 24-août

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) : Nuageux, Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,9	15,70 °C	178 µS/cm	89 mV	8,57 mg/L	18,70 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021

Réceptionnés au labo le : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 9h45

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 24-août

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) : Nuageux, Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,88	15,20 °C	234 µS/cm	89 mV	8,53 mg/L	20,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021

Réceptionnés au labo le : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 9h30

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636 Longitude : 6246703,946

Altitude : m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 24-août

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) : Nuageux, Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,86	15,60 °C	252 µS/cm	87 mV	8,45 mg/L	17,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021

Réceptionnés au labo le : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 9h00

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 24-août

Matériel utilisé (manuelle : flacon, sceau - 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) : Nuageux, Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,9	15,90 °C	309 µS/cm	82 mV	8,40 mg/L	20,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021

Réceptionnés au labo le : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 8h45

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 24-août

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) : Nuageux, Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,93	16,00 °C	344 µS/cm	78 mV	8,36 mg/L	17,90 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021

Réceptionnés au labo le : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 8h30

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020 Longitude : 6241024,071

Altitude : m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 24-août

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) : Nuageux, Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1980 m3/h	7,94	16,30 °C	392 µS/cm	72 mV	8,37 mg/L	23,70 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021

Réceptionnés au labo le : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 8h15

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du bouldrome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Nuageux, Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
2160 m ³ /h	8,09	16,40 °C	400 µS/cm	54 mV	8,42 mg/L	24,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021

Réceptionnés au labo le : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 8h00

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 24-août

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) : Nuageux, Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
2340 m ³ /h	8,02	17,30 °C	432 µS/cm	56 mV	8,48 mg/L	24,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021

Réceptionnés au labo le : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021

support : mail

Remarques diverses :

PRV Campagne ESU-0921



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-sept

Heure : 14h00

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 24-août

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) : Nuageux, Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,91	18,10 °C	586 µS/cm	133 mV	8,06 mg/L	<2,0

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021

Réceptionnés au labo le : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021

support : mail

Remarques diverses :

PRV Campagne ESU-0921



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 13h45

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

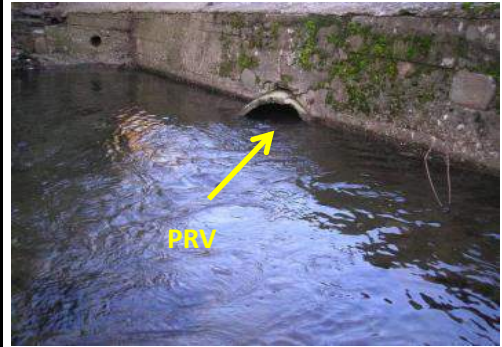
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 24-août

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) : Nuageux, Bruine

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 13h30

N° échant. : RM1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : Longitude :

Altitude : m NGF

Description : eaux de ruissellement Montredon coté russec

Periodicité du suivi : trimestrielle

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
-	7,84	25,80 °C	154 µS/cm	-5 mV	7,38 mg/L

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 : 23/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 22/09/2021



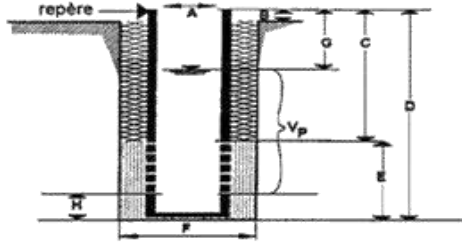
Réceptionnés au labo le : -



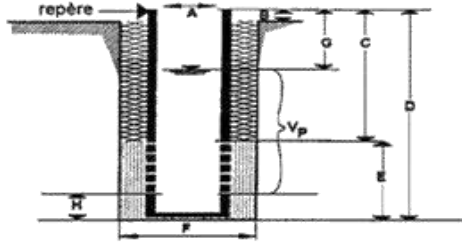
Analyses demandées : As total et dissous, Cyanures libres et totaux



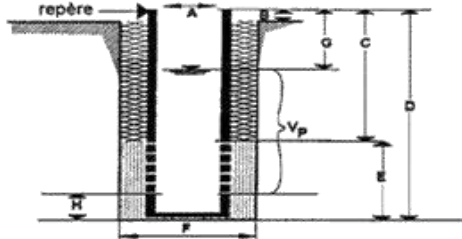
Résultats d'analyses : reçus le : 08-oct
support : mail



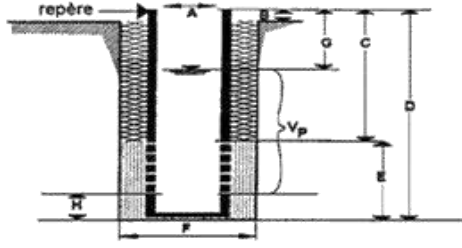
Remarques diverses :



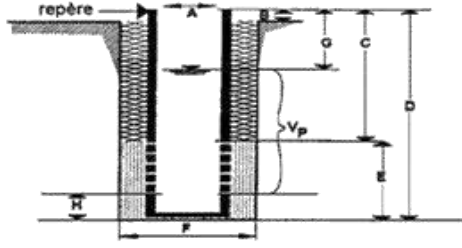
Non prélevé en raison du problème Bessières



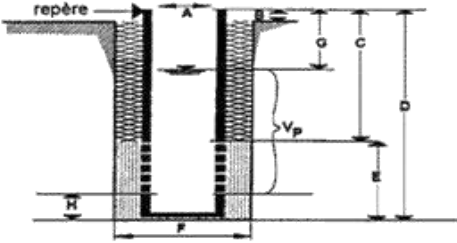
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : MST11 Periodicité du suivi : semestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 20-sept-21 8h30	Météo	Nuageux/pluie
Coupe technique du forage (Date de création : 09/2015)			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 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			
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 : 10,76 /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 : Couleur : Odeur :	
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 : 10,76 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 8h30 Température de l'eau : 16,10 °C Température de l'air : 17,00 °C Conductivité : 743 µS/cm Redox : 74 mV pH : 7,93 Oxygène dissous : 6,98 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3 1x PE125mL stabilisé NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 21/09/2021	
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021		As total, dissous, CN libres, CN totaux	
Résultats d'analyses :	reçus le : 07/10/2021	support : mail	
Remarques diverses :		PRV Campagne ESO-0921	



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ5 Periodicité du suivi : semestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 20-sept-21 8h15	Météo	Nuageux/pluie
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 Rabatement 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 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 : 4,44 /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 : Couleur : Odeur :	
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 : 4,44 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 8h15 Température de l'eau : 16,90 °C Température de l'air : 17,00 °C Conductivité : 2446 µS/cm Redox : 76 mV pH : 7,89 Oxygène dissous : 7,03 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3 1x PE125mL stabilisé NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 21/09/2021	
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021		As total, dissous, CN libres, CN totaux	
Résultats d'analyses :	reçus le : 07/10/2021	support : mail	
Remarques diverses :		PRV Campagne ESO-0921	

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ6 Périodicité du suivi : semestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 20-sept-21 8h00	Météo	Nuageux/pluie
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			
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 : 3,11 /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 : Couleur : Odeur :	
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 : 3,11 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 8h00 Température de l'eau : 18,30 °C Température de l'air : 17,00 °C Conductivité : 1546 µS/cm Redox : 49 mV pH : 7,99 Oxygène dissous : 6,93 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3 1x PE125mL stabilisé NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 21/09/2021	
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021		As total, dissous, CN libres, CN totaux	
Résultats d'analyses :	reçus le : 07/10/2021	support : mail	
Remarques diverses :		PRV Campagne ESO-0921	

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ14 Periodicité du suivi : trimestrielle		
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 20-sept-21 14h30	Météo	Nuageux/pluie	
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 : 14,29 /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 : Couleur : Odeur :		
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 : 14,29 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h30 Température de l'eau : 18,10 °C Température de l'air : 24,00 °C Conductivité : 15430 µS/cm Redox : 63 mV pH : 7,37 Oxygène dissous : 6,75 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations :		
FLACONNAGE		MATERIEL		
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3 1x PE125mL stabilisé NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI	
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins		
Conservation des échantillons :		le : 21/09/2021		
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021		Analyses demandées : As total et dissous, Cyanures libres et totaux		
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021				
Résultats d'analyses :	reçus le : 07/10/2021	support : mail		
Remarques diverses :		Accès difficile - Piste ravinée - Beaucoup de genêts		

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ15 Periodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 20-sept-21 15h45	Météo	Nuageux/pluie
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 : 24,35 /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 : Couleur : Odeur :	
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 : 24,35 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h45 Température de l'eau : 18,40 °C Température de l'air : 25,00 °C Conductivité : 21880 µS/cm Redox : 61 mV pH : 7,71 Oxygène dissous : 5,29 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3 1x PE125mL stabilisé NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 21/09/2021	
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021		As total et dissous, Cyanures libres et totaux	
Résultats d'analyses :	reçus le : 07/10/2021	support : mail	
Remarques diverses :		Accès très difficile - Beaucoup de broussaille, genêts	

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : SC7 Periodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 20-sept-21 15h00	Météo	Nuageux/pluie
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			
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 : 4,14 /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 : Couleur : Odeur :	
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 : 4,14 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h00 Température de l'eau : 17,60 °C Température de l'air : 25,00 °C Conductivité : 5009 µS/cm Redox : 38 mV pH : 7,80 Oxygène dissous : 5,99 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3 1x PE125mL stabilisé NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 21/09/2021	
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021		As total et dissous, Cyanures libres et totaux	
Résultats d'analyses :	reçus le : 07/10/2021	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : L2 Périodicité du suivi : trimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 20-sept-21 16h15	Météo	Nuageux/pluie
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 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 : 5,55 /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 : Couleur : Odeur :	
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 : 5,55 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 16h15 Température de l'eau : 16,10 °C Température de l'air : 25,00 °C Conductivité : 3246 µS/cm Redox : 30 mV pH : 7,51 Oxygène dissous : 6,02 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations :	
FLACONNAGE		MATERIEL	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3 1x PE125mL stabilisé NaOH	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
Mesures en laboratoire :		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 21/09/2021	
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021		As total et dissous, Cyanures libres et totaux	
Résultats d'analyses :	reçus le : 07/10/2021	support : mail	
Remarques diverses :			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)

Site : SALSIGNE
 Forage / Piezo n° : Panneau Sud
 Périodicité du suivi : mensuelle



Opérateur (s) : CG Date et heure : 18-oct-21 11h30

Météo Nuageux

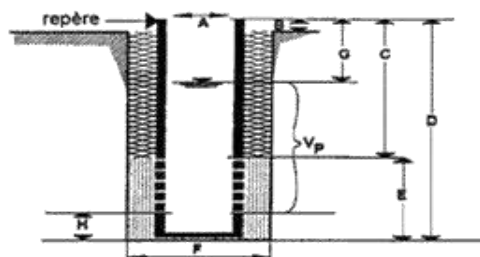
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)

Coordonnées :

Système utilisé : LAMBERT 93
 Latitude : 647768,687
 Longitude : 6248461,514
 Altitude (m NGF) : 344,988

Description de l'ouvrage :

A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre
 B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : -
 C : Hauteur de tube plein : -
 D : Hauteur de l'ouvrage : -
 E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage
 F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) :
 Vm : Volume au mètre du puits :-L/m
 Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L)
 Matériau du tube et des crépines : inconnu
 Ouverture des crépines : inconnu (mm)
 Nature du massif filtrant : inconnu
 Transmissivité : inconnue
 Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : - m/(m³/h)



Instructions - Procédures de prélèvements

Procédures réalisées - Mesures sur site

PURGE

PURGE

Matériel : Nature des matériaux constitutifs :

Pompe : immergée multi étage
 Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe (pompe fixe) : 110 m/repère
 Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre
 et m/repère
 Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max
 Débit de purge : 50 L/min soit 3 m³/h
 Volume à purger : - litres
 Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial
 Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin
 Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène

Mesures à faire avant toute opération :

G : niveau eau : 88,29 /repère

Paramètres mesurés ou observés :

Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)
 Temps de purge :min
 Débit de la purge :m³/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe : 110 m/repère
 Débit du prélèvement : 50 L/min
 Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère
 Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité
 Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable

Autres consignes :

Niveau de l'eau avant prélèvement : 88,29 m
 Débit du prélèvement : 2,700 m³/h 45 L/mn
 Heure de début : 11h30
 Température de l'eau : 15,70 °C
 Température de l'air : 20,00 °C
 Conductivité : 884 µS/cm
 Redox : 122 mV
 pH : 7,87
 Oxygène dissous : 8,52 mg/L
 MES : <2,0
 Couleur :
 Odeur :

Observations :

FLACONNAGE

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3
 1x PE125mL

MATERIEL

Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI
 Sonde O2 PROODO, YSI

Mesures en laboratoire :

effectuées par : Eurofins

le : 20/10/2021

Conservation des échantillons :

Analyses demandées :

Envoyés / Récupérés le : 19/10/2021

As total et dissous, Fer total, Sulfates

Réceptionnés au labo le : 20/10/2021

Résultats d'analyses : reçus le : 05/11/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 10h45

N° échant. : Lastours 0

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649177,708 Longitude : 6250610,558

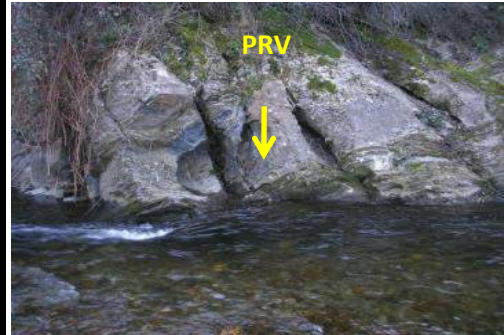
Altitude : m NGF

Description : en amont du village des Ilhes - proche de la faille 420N

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-sept

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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
720 m3/h	7,9	12,80 °C	127 µS/cm	96 mV	9,01 mg/L	17,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 20/10/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 19/10/2021

Réceptionnés au labo le : 20/10/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 05/11/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 10h30

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-sept

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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,81	12,40 °C	199 µS/cm	101 mV	9,04 mg/L	16,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 20/10/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 19/10/2021

Réceptionnés au labo le : 20/10/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 05/11/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 10h15

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-sept

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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,87	12,80 °C	251 µS/cm	101 mV	9,00 mg/L	20,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 20/10/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 19/10/2021

Réceptionnés au labo le : 20/10/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 05/11/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 10h00

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636 Longitude : 6246703,946

Altitude : m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-sept

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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,89	13,10 °C	264 µS/cm	98 mV	8,91 mg/L	20,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 20/10/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 19/10/2021

Réceptionnés au labo le : 20/10/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 05/11/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 9h45

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-sept

Matériel utilisé (manuelle : flacon, sceau - 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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,91	13,50 °C	332 µS/cm	100 mV	8,76 mg/L	20,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 20/10/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 19/10/2021

Réceptionnés au labo le : 20/10/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 05/11/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 9h30

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-sept

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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,93	13,60 °C	367 µS/cm	98 mV	8,91 mg/L	18,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 20/10/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 19/10/2021

Réceptionnés au labo le : 20/10/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 05/11/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 9h00

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020 Longitude : 6241024,071

Altitude : m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-sept

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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
720 m3/h	7,95	14,60 °C	409 µS/cm	90 mV	8,93 mg/L	27,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 20/10/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 19/10/2021

Réceptionnés au labo le : 20/10/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 05/11/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 8h45

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du bouldrome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
900 m3/h	7,99	14,40 °C	411 µS/cm	81 mV	9,13 mg/L	19,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 20/10/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 19/10/2021

Réceptionnés au labo le : 20/10/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 05/11/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 8h30

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-sept

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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1080 m3/h	7,96	14,40 °C	441 µS/cm	89 mV	9,06 mg/L	32,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 20/10/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 19/10/2021

Réceptionnés au labo le : 20/10/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 05/11/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 9h15

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 21-sept

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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,87	13,60 °C	438 µS/cm	98 mV	8,97 mg/L	17,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 20/10/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 19/10/2021

Réceptionnés au labo le : 20/10/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 05/11/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 11h15

N° échant. : MINE 1,5

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647792,679 Longitude : 6250191,647

Altitude : m NGF

Description : en aval vers de Nartau et à environ 50 mètres en amont vers de Ramele

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-sept

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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Grésillou à sec



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 11h00

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

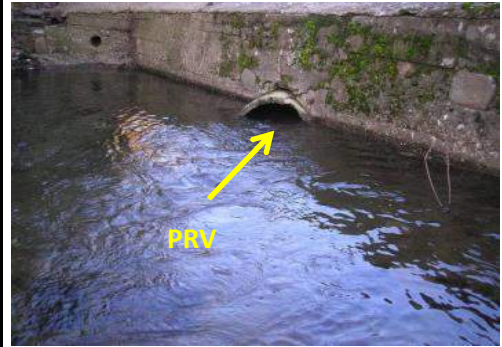
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-sept

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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

Grésillou à sec

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)

Site : SALSIGNE
 Forage / Piezo n° : Panneau Sud
 Périodicité du suivi : mensuelle



Opérateur (s) : CG Date et heure : 22-nov-21 11h30

Météo Beau

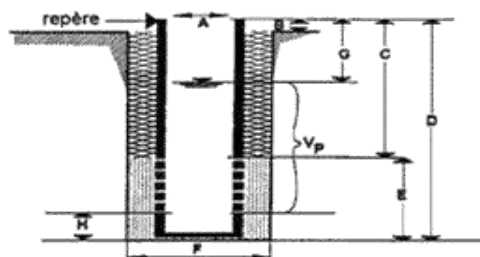
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)

Coordonnées :

Système utilisé : LAMBERT 93
 Latitude : 647768,687
 Longitude : 6248461,514
 Altitude (m NGF) : 344,988

Description de l'ouvrage :

A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre
 B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : -
 C : Hauteur de tube plein : -
 D : Hauteur de l'ouvrage :
 E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage
 F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) :
 Vm : Volume au mètre du puits :-L/m
 Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L)
 Matériau du tube et des crépines : inconnu
 Ouverture des crépines : inconnu (mm)
 Nature du massif filtrant : inconnu
 Transmissivité : inconnue
 Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : - m/(m³/h)



Instructions - Procédures de prélèvements

Procédures réalisées - Mesures sur site

PURGE

PURGE

Matériel : Nature des matériaux constitutifs :

Pompe : immergée multi étage
 Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe (pompe fixe) : 110 m/repère
 Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre
 et m/repère
 Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max
 Débit de purge : 50 L/min soit 3 m³/h
 Volume à purger : - litres
 Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial
 Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin
 Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène

Mesures à faire avant toute opération :

G : niveau eau : 89,47 /repère

Paramètres mesurés ou observés :

Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)
 Temps de purge :min
 Débit de la purge :m³/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe : 110 m/repère
 Débit du prélèvement : 50 L/min
 Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère
 Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité
 Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable

Autres consignes :

Niveau de l'eau avant prélèvement : 89,47 m
 Débit du prélèvement : 2,700 m³/h 45 L/mn
 Heure de début : 11h30
 Température de l'eau : 14,40 °C
 Température de l'air : 11,00 °C
 Conductivité : 863 µS/cm
 Redox : 120 mV
 pH : 7,85
 Oxygène dissous : 9,03 mg/L
 MES : 13,80 mg/L
 Couleur :
 Odeur :

Observations :

FLACONNAGE

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3
 1x PE125mL

MATERIEL

Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI
 Sonde O2 PROODO, YSI

Mesures en laboratoire :

effectuées par : Eurofins

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Analyses demandées :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

As total et dissous, Fer total, Sulfates

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 10h30

N° échant. : Lastours 0

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649177,708 Longitude : 6250610,558

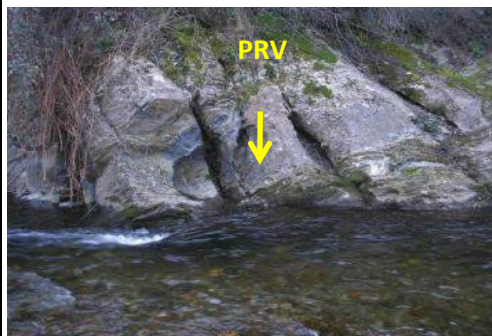
Altitude : m NGF

Description : en amont du village des Ilhes - proche de la faille 420N

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 18-oct

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1800 m3/h	7,91	10,00 °C	112 µS/cm	94 mV	9,82 mg/L	27,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 10h15

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 18-oct

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,86	9,90 °C	146 µS/cm	98 mV	9,46 mg/L	27,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 10h00

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 18-oct

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,83	11,30 °C	200 µS/cm	95 mV	9,37 mg/L	20,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 9h30

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636 Longitude : 6246703,946

Altitude : m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 18-oct

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,85	11,00 °C	195 µS/cm	93 mV	9,55 mg/L	20,50 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 9h15

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 18-oct

Matériel utilisé (manuelle : flacon, sceau - 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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,8	11,00 °C	236 µS/cm	96 mV	10,04 mg/L	17,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 9h00

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 18-oct

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,81	11,20 °C	270 µS/cm	90 mV	9,48 mg/L	20,50 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 8h30

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020 Longitude : 6241024,071

Altitude : m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 18-oct

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1800 m3/h	7,87	11,60 °C	311 µS/cm	85 mV	9,56 mg/L	17,20 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 8h15

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du bouldrome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1908 m ³ /h	7,9	11,30 °C	324 µS/cm	88 mV	9,63 mg/L	20,80 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 8h00

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 18-oct

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1980 m3/h	7,91	11,70 °C	379 µS/cm	86 mV	9,28 mg/L	27,60 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 8h45

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 18-oct

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,78	10,90 °C	375 µS/cm	92 mV	9,47 mg/L	20,40 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 11h00

N° échant. : MINE 1,5

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647792,679 Longitude : 6250191,647

Altitude : m NGF

Description : en aval vers de Nartau et à environ 50 mètres en amont vers de Ramele

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 18-oct

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 10h45

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

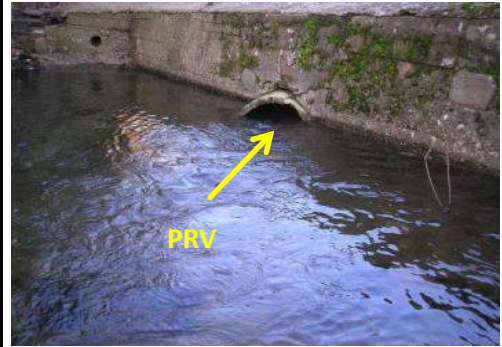
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 18-oct

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : -
support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 9h45

N° échant. : Emergence la Caunette

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : Longitude :

Altitude : m NGF

Description : en sortie du tuyau près de l'Orbiel

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 44432

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

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1,57 m ³ /h	7,84	15,00 °C	1070 µS/cm	115 mV	9,21 mg/L	17,60 mg/L

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 : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : 24/11/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021
support : mail

Remarques diverses :

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)

Site : SALSIGNE
 Forage / Piezo n° : Panneau Sud
 Périodicité du suivi : mensuelle



Opérateur (s) : CG Date et heure : 21-déc-21 11h30

Météo Beau, Froid

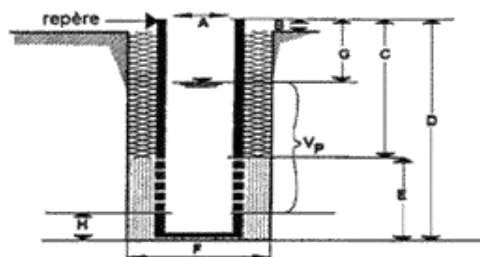
Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)

Coordonnées :

Système utilisé : LAMBERT 93
 Latitude : 647768,687
 Longitude : 6248461,514
 Altitude (m NGF) : 344,988

Description de l'ouvrage :

A : Diamètre de l'ouvrage : puits de 2,4 mètres de diamètre
 B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : -
 C : Hauteur de tube plein : -
 D : Hauteur de l'ouvrage :
 E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage
 F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) :
 Vm : Volume au mètre du puits :-L/m
 Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnue (L)
 Matériau du tube et des crépines : inconnu
 Ouverture des crépines : inconnu (mm)
 Nature du massif filtrant : inconnu
 Transmissivité : inconnue
 Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : - m/(m³/h)



Instructions - Procédures de prélèvements

Procédures réalisées - Mesures sur site

PURGE

PURGE

Matériel : Nature des matériaux constitutifs :

Pompe : immergée multi étage
 Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe (pompe fixe) : 110 m/repère
 Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre
 et m/repère
 Durée de la purge (mn) : 15 minutes min et 30 minutes max
 Débit de purge : 50 L/min soit 3 m³/h
 Volume à purger : - litres
 Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial
 Lieu de rejet de l'eau purgée : arrosage jardin
 Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène

Mesures à faire avant toute opération :

G : niveau eau : 82,67 /repère

Paramètres mesurés ou observés :

Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm)
 Temps de purge :min
 Débit de la purge :m³/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 : immergée multi étages Tuyaux : PE
 Mesure de débit : 50 L/min

Procédure :

Position de la pompe : 110 m/repère
 Débit du prélèvement : 50 L/min
 Niveau de prélèvement (préleveur) : 110 m/repère
 Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et de la conductivité
 Blanc terrain : Nettoyage du matériel avec : eau potable

Autres consignes :

Niveau de l'eau avant prélèvement : 82,67 m
 Débit du prélèvement : 2,700 m³/h 45 L/mn
 Heure de début : 11h30
 Température de l'eau : 14,30 °C
 Température de l'air : 10,00 °C
 Conductivité : 854 µS/cm
 Redox : 122 mV
 pH : 7,81
 Oxygène dissous : 9,59 mg/L
 MES : <2,0
 Couleur :
 Odeur :

Observations :

FLACONNAGE

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃
 1x PE125mL

MATERIEL

Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI
 Sonde O₂ PROODO, YSI

Mesures en laboratoire :

effectuées par : Eurofins

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Analyses demandées :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

As total et dissous, Fer total, Sulfates

Réceptionnés au labo le : 22/12/2021

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 10h15

N° échant. : Lastours 0

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649177,708 Longitude : 6250610,558

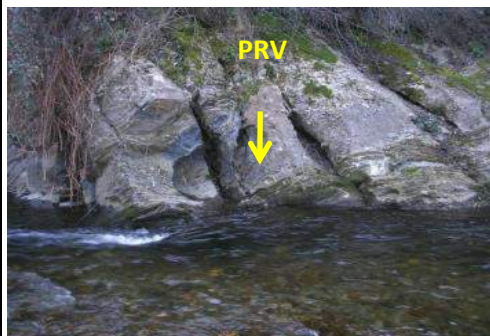
Altitude : m NGF

Description : en amont du village des Ilhes - proche de la faille 420N

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
10800 m3/h	8,01	5,60 °C	84 µS/cm	90 mV	10,47 mg/L	52,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 22/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 10h00

N° échant. : Lastours 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649725,109 Longitude : 6249061,622

Altitude : m NGF

Description : au niveau de l'aire de retour des cars, en amont
confluence grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	8	6,00 °C	105 µS/cm	88 mV	10,43 mg/L	56,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 22/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 9h45

N° échant. : Lastours 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650147,459 Longitude : 6247490,763

Altitude : m NGF

Description : en aval du village de Lastours et en aval de la confluence avec le Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,93	6,60 °C	143 µS/cm	90 mV	10,42 mg/L	56,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 22/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 9h30

N° échant. : Pont Limousis

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,636 Longitude : 6246703,946

Altitude : m NGF

Description : sous le pont de limousis

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,91	6,90 °C	151 µS/cm	90 mV	10,34 mg/L	56,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 22/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 9h15

N° échant. : Gué Lassac

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650796,752 Longitude : 6245704,233

Altitude : m NGF

Description : dans l'Orbiel en sortie de buses sous le gué vers Rouyres

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

Matériel utilisé (manuelle : flacon, sceau - 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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,93	6,90 °C	166 µS/cm	87 mV	10,36 mg/L	56,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 22/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates, CN libres et totaux

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 9h00

N° échant. : Vic la Vernède

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53

Longitude : 6243186,04

Altitude :

m NGF

Description : dans l'Orbiel au niveau du gué

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,95	7,10 °C	185 µS/cm	84 mV	10,33 mg/L	52,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 22/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 8h30

N° échant. : Conques

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,020

Longitude : 6241024,071

Altitude :

m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité de la pharmacie de Conques

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
14940 m3/h	7,99	7,50 °C	239 µS/cm	79 mV	10,34 mg/L	48,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 22/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 8h15

N° échant. : Villalier

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,950 Longitude : 6239664,170

Altitude : 107,82 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du bouldrome

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) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
15120 m3/h	8,01	7,70 °C	244 µS/cm	71 mV	10,37 mg/L	48,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 22/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 8h00

N° échant. : Trèbes

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654422,54 Longitude : 6235167,00

Altitude : 80,03 m NGF

Description : dans l'orbiel à proximité du pont Vauban

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
15300 m ³ /h	8,02	8,10 °C	275 µS/cm	77 mV	9,90 mg/L	44,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 22/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 8h45

N° échant. : RuSec8

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description : dans le RuSec avant la confluence avec l'Orbiel

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,81	8,40 °C	386 µS/cm	90 mV	10,28 mg/L	48,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 22/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 10h45

N° échant. : MINE 1

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647945,548

Longitude : 6250671,847

Altitude :

m NGF

Description : à environ 200 m en amont de la verse de Nartau

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
-	7,94	6,90 °C	112 µS/cm	94 mV	10,37 mg/L	52,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 21/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 11h00

N° échant. : MINE 1,5

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647792,679 Longitude : 6250191,647

Altitude : m NGF

Description : en aval vers de Nartau et à environ 50 mètres en amont vers de Ramele

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1152 m3/h	7,92	6,70 °C	114 µS/cm	96 mV	10,35 mg/L	52,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 21/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022

support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 21-déc

Heure : 10h30

N° échant. : MINE 2

Localisation (berge, milieu du lit...) :

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,505 Longitude : 6249982,604

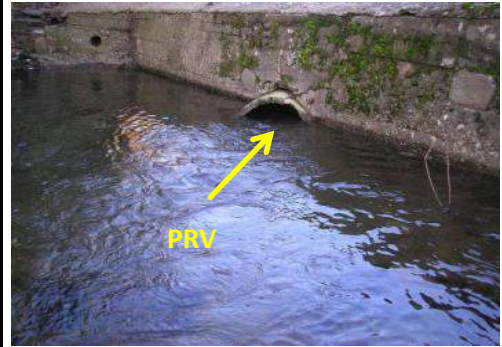
Altitude : m NGF

Description : en aval de la verse de Ramele à la fin du lit
bétonné du Grésillou

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22-nov

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, Froid

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène	MES
1116 m ³ /h	7,93	6,60 °C	117 µS/cm	93 mV	10,42 mg/L	52,00 mg/L

Volumes prélevés : 0,75 L

Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO₃, 1x PE125 mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021

Réceptionnés au labo le : 21/12/2021

Analyses demandées : As total et dissous, Fer total, Sulfates

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022
support : mail

Remarques diverses :

0



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL AMONT GRESILLOU
Date : 21/09/2021
Opérateur : CG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2021

Photos du prélèvement : OR2



Conditions météo : Nuageux, Pluvieux

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 : 28/09/2021

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

22/09/2021

Réceptionnés au labo le :

23/09/2021

Résultats d'analyses :

06/10/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL PONT LIMOUSIS
Date : 21/09/2021
Opérateur : CG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2021

Photos du prélèvement : OR5



Conditions météo : Nuageux, Pluvieux

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 : 28/09/2021

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

22/09/2021

Réceptionnés au labo le :

23/09/2021

Résultats d'analyses :

06/10/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL VIC LA VERNEDE
Date : 21/09/2021
Opérateur : CG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2021

Photos du prélèvement : OR8



Conditions météo : Nuageux, Pluvieux

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 : 28/09/2021

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

22/09/2021

Réceptionnés au labo le :

23/09/2021

Résultats d'analyses :

06/10/2021

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL CONQUES AVAL RU SEC
Date : 21/09/2021
Opérateur : CG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_09-2021

Photos du prélèvement : OR9



Conditions météo : Nuageux, Pluvieux

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 : 28/09/2021

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

22/09/2021

Réceptionnés au labo le :

23/09/2021

Résultats d'analyses :

06/10/2021

support : mail

Remarques diverses :

ANNEXE 2 : Résultats analytiques Eurofins

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur NORD
002	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur NORD Filtré
003	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur SUD
004	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur SUD Filtré
005	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur CENTRAL
006	Eau souterraine	(ESO)	Drains inférieurs (penstocks)
007	Eau souterraine	(ESO)	Drains inférieurs (penstocks) Filtré
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
013	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
014	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
015	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
016	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
017	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
018	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
019	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
020	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
021	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
022	Eau de surface	(ESU)	MINE 1
023	Eau de surface	(ESU)	MINE 1 Filtré
024	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5
025	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5 Filtré
026	Eau de surface	(ESU)	MINE 2
027	Eau de surface	(ESU)	MINE 2 Filtré
028	Eau souterraine	(ESO)	PZ5
029	Eau souterraine	(ESO)	PZ5 Filtré
030	Eau souterraine	(ESO)	PZ6
031	Eau souterraine	(ESO)	PZ6 Filtré
032	Eau souterraine	(ESO)	SPJ
033	Eau souterraine	(ESO)	SPJ Filtré
034	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03
035	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03 Filtré

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

036	Eau souterraine	(ESO)	PZO
037	Eau souterraine	(ESO)	PZO Filtré
038	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central
039	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central Filtré
040	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01
041	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01 Filtré
042	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02
043	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02 Filtré
044	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01
045	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01 Filtré
046	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02
047	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02 Filtré
048	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09
049	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09 Filtré
050	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10
051	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10 Filtré
052	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13
053	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13 Filtré
054	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03
055	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03 Filtré
056	Eau souterraine	(ESO)	Source Arsine
057	Eau souterraine	(ESO)	Source Arsine Filtré
058	Eau souterraine	(ESO)	DRAIN CENTRAL FILTRE
059	Eau souterraine	(ESO)	MST11
060	Eau souterraine	(ESO)	MST11 Filtré
061	Eau de surface	(ESU)	RM1
062	Eau de surface	(ESU)	RM1 Filtré
063	Eau de surface	(ESU)	RM2
064	Eau de surface	(ESU)	RM2 Filtré
065	Eau souterraine	(ESO)	Drain D1
066	Eau souterraine	(ESO)	Drain D1 Filtré
067	Eau souterraine	(ESO)	Drain D2
068	Eau souterraine	(ESO)	Drain D2 Filtré
069	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0
070	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0 Filtré
071	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

072	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1 Filtré
073	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2
074	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2 Filtré
075	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS
076	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS Filtré
077	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC
078	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC Filtré
079	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE
080	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE Filtré
081	Eau de surface	(ESU)	CONQUES
082	Eau de surface	(ESU)	CONQUES Filtré
083	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER
084	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER Filtré
085	Eau de surface	(ESU)	TREBES
086	Eau de surface	(ESU)	TREBES Filtré
087	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8
088	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8 Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

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
	Drain supérieur NORD ESO	Drain supérieur NORD Filtré ESO	Drain supérieur SUD ESO	Drain supérieur SUD Filtré ESO	Drain supérieur CENTRAL ESO	Drains inférieurs (penstocks) ESO
Date de prélèvement :	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
Date de début d'analyse :	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	11		*	<10		*	<10	*	15
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	98		*	170		*	120	*	180

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	15.1	*	15.1	*	19.9	*	19.6	*	27.9	*	13.5
-----------------------------	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	007	008	009	010	011	012
	Drains inférieurs (penstocks) Filtré	Bassin 1	Bassin 1 Filtré	Bassin 2	Bassin 2 Filtré	Bassin 3
	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
Date de début d'analyse :	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	23.3	*	21.9	*	17.3
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	<24.0	*	<24.0	*	<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	236	*	219	*	162

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	▲	# 0.05	▲	# 0.09	▲	# 0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# 0.01	▲	# 0.03	▲	# 0.01
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	5780	*	5550	*	6230
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	150	*	110	*	72
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	12
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	63	*	24	*	41

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	13.1	*	12.3	*	12.0	*	12.5	*	12.4	*	10.7
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.55	*	0.11	*	0.24	*	0.03	*	0.20		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	007	008	009	010	011	012
	Drains inférieurs (penstocks) Filtré	Bassin 1	Bassin 1 Filtré	Bassin 2	Bassin 2 Filtré	Bassin 3
	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

 IXS3U : **Thiocyanates** mg/l * 551 * 408 * 250

 Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS I
 EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	Bassin 3	Bassin 4	Bassin 4	Bassin 5	Bassin 5	Bassin 6
Matrice :	Filtré	ESU	Filtré	ESU	Filtré	ESU
Date de prélèvement :	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
Date de début d'analyse :	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	5.1	*	2.4	*	15.2
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	<24.0	*	<5.16	*	<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	13.7	*	0.00	*	137

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# 2.68	▲	# 3.38	▲	# <1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# 0.61	▲	# 0.76	▲	# <0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲	# 2.32	▲	# 0.55	▲	# 0.22
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# 0.71	▲	# 0.17	▲	# 0.07
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	6640	*	6210	*	5840
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	9.9	*	12	*	240
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	29
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	96

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	10.8	*	6.09	*	5.91	*	5.35	*	5.23	*	10.1
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.08	*	0.32	*	0.14	*	0.21	*	0.20	*	1.15

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

013**Bassin 3
Filtré
ESU**

25/01/2021

28/01/2021

3°C

014**Bassin 4****ESU**

25/01/2021

28/01/2021

3°C

015**Bassin 4
Filtré
ESU**

25/01/2021

28/01/2021

3°C

016**Bassin 5****ESU**

25/01/2021

28/01/2021

3°C

017**Bassin 5
Filtré
ESU**

25/01/2021

28/01/2021

3°C

018**Bassin 6****ESU**

25/01/2021

28/01/2021

3°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)
IXS3U : **Thiocyanates**

mg/l

* <0.10

* <0.10

* 957

Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS I
EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

019
**Bassin 6
Filtré**
ESU

25/01/2021

28/01/2021

3°C

020
**Cheminée
Panneau
SUD**
ESO

25/01/2021

28/01/2021

3°C

021
**Cheminée
Panneau
SUD Filtré**
ESO

25/01/2021

28/01/2021

3°C

022
MINE 1
ESU

25/01/2021

28/01/2021

3°C

023
MINE 1 Filtré
ESU

25/01/2021

28/01/2021

3°C

024
MINE 1.5
ESU

25/01/2021

28/01/2021

3°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l		*	416		*	8.93		*	9.90
-------------------------------	------	--	---	-----	--	---	------	--	---	------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	9.05	*	0.051	*	0.051	*	0.009	*	0.007	*	0.013
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.13	*	0.31			*	<0.01			*	0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	MINE 1.5 Filtré	MINE 2	MINE 2 Filtré	PZ5	PZ5 Filtré	PZ6
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021
Date de début d'analyse :	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l		*	10.7					
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l				*	<10		*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l				*	18		*	15

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.011	*	0.083	*	0.096	*	0.857	*	0.811	*	0.267
LS109 : Fer (Fe)	mg/l			*	<0.10								

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	PZ6 Filtré	SPJ	SPJ Filtré	PZ09-03	PZ09-03 Filtré	PZO
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021
Date de début d'analyse :	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	12	*	<10	*	<10

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.282	*	0.073	*	0.020	*	0.038	*	0.013	*	0.247
-----------------------------	------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

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
	PZO Filtré	PZ Central	PZ Central Filtré	PZ 18-01	PZ 18-01 Filtré	PZ 18-02
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021
	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	14	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	210	*	230	*	<10

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.074	*	19.9	*	19.5	*	0.216	*	0.177	*	1.24
-----------------------------	------	---	-------	---	------	---	------	---	-------	---	-------	---	------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	043	044	045	046	047	048
	PZ 18-02	PZ 19-01	PZ 19-01	PZ 19-02	PZ 19-02	SD18-09
	Filtré		Filtré		Filtré	
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021
	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	41	*	11	*	140

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.87	*	0.042	*	0.014	*	0.042	*	0.024	*	75.0
-----------------------------	------	---	------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	SD18-09	SD18-10	SD18-10	SD18-13	SD18-13	SD18-03
Matrice :	Filtré		Filtré		Filtré	
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021	26/01/2021
Date de début d'analyse :	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	330	*	47	*	15

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	64.6	*	83.5	*	58.7	*	22.9	*	15.0	*	3.83
-----------------------------	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	055	056	057	058	059	060
	SD18-03	Source	Source	DRAIN	MST11	MST11 Filtré
	Filtré	Arsine	Arsine Filtré	CENTRAL		
	ESO	ESO	ESO	FILTRE	ESO	ESO
	26/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	26/01/2021	26/01/2021
	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Indices de pollution

 LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

 DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 44

Métaux

 LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

*	1.21	*	5.68	*	5.66	*	26.9	*	0.688	*	0.475
---	------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

061

RM1

ESU

26/01/2021

28/01/2021

3°C

062

RM1 Filtré

ESU

26/01/2021

28/01/2021

3°C

063

RM2

ESU

26/01/2021

28/01/2021

3°C

064

RM2 Filtré

ESU

26/01/2021

28/01/2021

3°C

065

Drain D1

ESO

26/01/2021

28/01/2021

3°C

066

**Drain D1
Filtré**

ESO

26/01/2021

28/01/2021

3°C

Indices de pollution

LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* 79

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 13

* 100

* 370

Métaux

LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 0.072

* 0.065

* 0.548

* 0.542

* 27.7

* 27.9

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	067	068	069	070	071	072
	Drain D2	Drain D2	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS
		Filtré	0	0 Filtré	1	1 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
Date de début d'analyse :	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l			*	<5.00		*	6.95	
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	13						
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	390						

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	36.6	*	36.8	*	<0.005	*	<0.005	*	0.007	*	<0.005
LS109 : Fer (Fe)	mg/l					*	0.45			*	0.36		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	073	074	075	076	077	078
	LASTOURS 2	LASTOURS 2 Filtré	PONT LIMOUSIS	PONT LIMOUSIS Filtré	GUE LASSAC	GUE LASSAC Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
Date de début d'analyse :	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	10.1		*	10.7		*	14.0
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.006	*	<0.005	*	0.007	*	0.009	*	0.010	*	0.010
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.30			*	0.29			*	0.38		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	079 VIC LA VERNEDE	080 VIC LA VERNEDE Filtré	081 CONQUES	082 CONQUES Filtré	083 VILLALIER	084 VILLALIER Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
Date de début d'analyse :	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	16.2		*	23.7		*	25.6
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.014	*	0.015	*	0.026	*	0.020	*	0.026	*	0.024
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.25			*	0.26			*	0.24		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	085	086	087	088	
	TREBES	TREBES	RUSSEC8	RUSSEC8	
		Filtré		Filtré	
	ESU	ESU	ESU	ESU	
Date de prélèvement :	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	
Date de début d'analyse :	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	
Température de l'air de l'enceinte :	3°C	3°C	3°C	3°C	

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	22.8		*	52.3	
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.022	*	0.013	*	0.075	*	0.076
-----------------------------	------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.17			*	0.06		
-------------------------	------	---	------	--	--	---	------	--	--

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

Observations	N° Ech	Réf 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.	(008) (010) (012) (014) (016) (018)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
Le flacon, parvenu au laboratoire, est non conforme ; les résultats sont émis avec réserve pour le paramètre métaux.	(084)	VILLALIER Filtré
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.	(008) (010) (012) (014) (016) (018)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(008) (010) (012) (014) (016) (018) (020) (022) (024) (026) (069) (071) (073) (075) (077) (079) (081) (083) (085) (087)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD / MINE 1 / MINE 1.5 / MINE 2 / LASTOURS 0 / LASTOURS 1 / LASTOURS 2 / PONT LIMOUSIS / GUE LASSAC / VIC LA VERNEDE / CONQUES / VILLALIER / TREBES / RUSSEC8 /



Aurélie Schaeffer
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 27 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.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E014727

Version du : 11/02/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Date de réception technique : 28/01/2021

Première date de réception physique : 28/01/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Référence Commande : SAL 01-21

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 27 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.

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.

Annexe technique

Dossier N° :21E014727

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-692027

Nom projet :

Référence commande : SAL 01-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)		mg HCO3/l		
LS109	Fer (Fe)		ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/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° : 21E014727

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-692027

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 01-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 01-21

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
008	Bassin 1	25/01/2021 14:45:00	28/01/2021	28/01/2021		
009	Bassin 1 Filtré	25/01/2021 14:50:00	28/01/2021	28/01/2021		
010	Bassin 2	25/01/2021 16:00:00	28/01/2021	28/01/2021		
011	Bassin 2 Filtré	25/01/2021 16:05:00	28/01/2021	28/01/2021		
012	Bassin 3	25/01/2021 16:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
013	Bassin 3 Filtré	25/01/2021 16:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
014	Bassin 4	25/01/2021 15:45:00	28/01/2021	28/01/2021		
015	Bassin 4 Filtré	25/01/2021 15:50:00	28/01/2021	28/01/2021		
016	Bassin 5	25/01/2021 15:30:00	28/01/2021	28/01/2021		
017	Bassin 5 Filtré	25/01/2021 15:35:00	28/01/2021	28/01/2021		
018	Bassin 6	25/01/2021 15:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
019	Bassin 6 Filtré	25/01/2021 15:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
022	MINE 1	25/01/2021 11:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
023	MINE 1 Filtré	25/01/2021 11:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
024	MINE 1.5	25/01/2021 11:00:00	28/01/2021	28/01/2021		
025	MINE 1.5 Filtré	25/01/2021 11:05:00	28/01/2021	28/01/2021		
026	MINE 2	25/01/2021 10:45:00	28/01/2021	28/01/2021		
027	MINE 2 Filtré	25/01/2021 10:50:00	28/01/2021	28/01/2021		
061	RM1	26/01/2021 14:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
062	RM1 Filtré	26/01/2021 14:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
063	RM2	26/01/2021 14:30:00	28/01/2021	28/01/2021		
064	RM2 Filtré	26/01/2021 14:35:00	28/01/2021	28/01/2021		
069	LASTOURS 0	25/01/2021 10:30:00	28/01/2021	28/01/2021		
070	LASTOURS 0 Filtré	25/01/2021 10:35:00	28/01/2021	28/01/2021		
071	LASTOURS 1	25/01/2021 10:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
072	LASTOURS 1 Filtré	25/01/2021 10:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
073	LASTOURS 2	25/01/2021 10:00:00	28/01/2021	28/01/2021		
074	LASTOURS 2 Filtré	25/01/2021 10:05:00	28/01/2021	28/01/2021		
075	PONT LIMOUSIS	25/01/2021 09:45:00	28/01/2021	28/01/2021		
076	PONT LIMOUSIS Filtré	25/01/2021 09:50:00	28/01/2021	28/01/2021		
077	GUE LASSAC	25/01/2021 09:30:00	28/01/2021	28/01/2021		
078	GUE LASSAC Filtré	25/01/2021 09:35:00	28/01/2021	28/01/2021		
079	VIC LA VERNEDE	25/01/2021 09:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
080	VIC LA VERNEDE Filtré	25/01/2021 09:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
081	CONQUES	25/01/2021 08:45:00	28/01/2021	28/01/2021		
082	CONQUES Filtré	25/01/2021 08:50:00	28/01/2021	28/01/2021		
083	VILLALIER	25/01/2021 08:30:00	28/01/2021	28/01/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 21E014727

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-692027

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 01-21

Nom Commande : SAL 01-21

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
084	VILLALIER Filtré	25/01/2021 08:35:00	28/01/2021	28/01/2021		
085	TREBES	25/01/2021 08:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
086	TREBES Filtré	25/01/2021 08:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
087	RUSSEC8	25/01/2021 09:00:00	28/01/2021	28/01/2021		
088	RUSSEC8 Filtré	25/01/2021 09:05:00	28/01/2021	28/01/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	Drain supérieur NORD	25/01/2021 14:30:00	28/01/2021	28/01/2021		
002	Drain supérieur NORD Filtré	25/01/2021 14:35:00	28/01/2021	28/01/2021		
003	Drain supérieur SUD	25/01/2021 14:00:00	28/01/2021	28/01/2021		
004	Drain supérieur SUD Filtré	25/01/2021 14:05:00	28/01/2021	28/01/2021		
005	Drain supérieur CENTRAL	25/01/2021 14:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
006	Drains inférieurs (penstocks)	25/01/2021 15:00:00	28/01/2021	28/01/2021		
007	Drains inférieurs (penstocks) Filtré	25/01/2021 15:05:00	28/01/2021	28/01/2021		
020	Cheminée Panneau SUD	25/01/2021 11:45:00	28/01/2021	28/01/2021		
021	Cheminée Panneau SUD Filtré	25/01/2021 11:50:00	28/01/2021	28/01/2021		
028	PZ5	26/01/2021 15:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
029	PZ5 Filtré	26/01/2021 15:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
030	PZ6	26/01/2021 15:30:00	28/01/2021	28/01/2021		
031	PZ6 Filtré	26/01/2021 15:35:00	28/01/2021	28/01/2021		
032	SPJ	26/01/2021 10:00:00	28/01/2021	28/01/2021		
033	SPJ Filtré	26/01/2021 10:05:00	28/01/2021	28/01/2021		
034	PZ09-03	26/01/2021 10:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
035	PZ09-03 Filtré	26/01/2021 10:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
036	PZO	26/01/2021 09:45:00	28/01/2021	28/01/2021		
037	PZO Filtré	26/01/2021 09:50:00	28/01/2021	28/01/2021		
038	PZ Central	26/01/2021 09:00:00	28/01/2021	28/01/2021		
039	PZ Central Filtré	26/01/2021 09:05:00	28/01/2021	28/01/2021		
040	PZ 18-01	26/01/2021 11:45:00	28/01/2021	28/01/2021		
041	PZ 18-01 Filtré	26/01/2021 11:50:00	28/01/2021	28/01/2021		
042	PZ 18-02	26/01/2021 11:30:00	28/01/2021	28/01/2021		
043	PZ 18-02 Filtré	26/01/2021 11:35:00	28/01/2021	28/01/2021		
044	PZ 19-01	26/01/2021 11:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
045	PZ 19-01 Filtré	26/01/2021 11:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
046	PZ 19-02	26/01/2021 11:00:00	28/01/2021	28/01/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E014727

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-028114-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-692027

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 01-21

Nom Commande : SAL 01-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
047	PZ 19-02 Filtré	26/01/2021 11:05:00	28/01/2021	28/01/2021		
048	SD18-09	26/01/2021 08:45:00	28/01/2021	28/01/2021		
049	SD18-09 Filtré	26/01/2021 08:50:00	28/01/2021	28/01/2021		
050	SD18-10	26/01/2021 09:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
051	SD18-10 Filtré	26/01/2021 09:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
052	SD18-13	26/01/2021 08:30:00	28/01/2021	28/01/2021		
053	SD18-13 Filtré	26/01/2021 08:35:00	28/01/2021	28/01/2021		
054	SD18-03	26/01/2021 08:15:00	28/01/2021	28/01/2021		
055	SD18-03 Filtré	26/01/2021 08:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
056	Source Arsine	25/01/2021 17:00:00	28/01/2021	28/01/2021		
057	Source Arsine Filtré	25/01/2021 17:05:00	28/01/2021	28/01/2021		
058	DRAIN CENTRAL FILTRE	25/01/2021 14:20:00	28/01/2021	28/01/2021		
059	MST11	26/01/2021 15:00:00	28/01/2021	28/01/2021		
060	MST11 Filtré	26/01/2021 15:05:00	28/01/2021	28/01/2021		
065	Drain D1	26/01/2021 14:45:00	28/01/2021	28/01/2021		
066	Drain D1 Filtré	26/01/2021 14:50:00	28/01/2021	28/01/2021		
067	Drain D2	25/01/2021 16:45:00	28/01/2021	28/01/2021		
068	Drain D2 Filtré	25/01/2021 16:50:00	28/01/2021	28/01/2021		

(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-21-IX-021790-01

Version du : 08/02/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M006965

Date de réception : 28/01/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108071

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E014727-008 / Bassin 1 -	

N° ech **21M006965-001** | Version AR-21-IX-021790-01(08/02/2021) | Votre réf. 21E014727-008 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	25/01/2021 14:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/01/2021 20:12	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/01/2021 09:17		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 * Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	551	mg/l	±138



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-021791-01

Version du : 08/02/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M006965

Date de réception : 28/01/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108071

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E014727-010 / Bassin 2 -	

Date de prélèvement (1)	25/01/2021 16:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/01/2021 20:12	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/01/2021 09:17		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 * Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	408	mg/l	±102



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-021792-01

Version du : 08/02/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M006965

Date de réception : 28/01/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108071

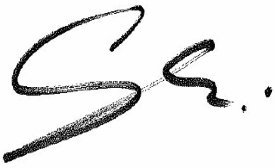
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E014727-012 / Bassin 3 -	

N° ech **21M006965-003** | Version AR-21-IX-021792-01(08/02/2021) | Votre réf. 21E014727-012 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	25/01/2021 16:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/01/2021 20:12	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/01/2021 09:17		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 * Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	250	mg/l	±63



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-019295-01

Version du : 03/02/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M006965

Date de réception : 28/01/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108071

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E014727-014 / Bassin 4 -	

Date de prélèvement (1)	25/01/2021 15:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/01/2021 20:12	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/01/2021 09:17		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-019296-01

Version du : 03/02/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M006965

Date de réception : 28/01/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108071

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E014727-016 / Bassin 5 -	

Date de prélèvement (1)	25/01/2021 15:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/01/2021 20:12	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/01/2021 09:17		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-021793-01

Version du : 08/02/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M006965

Date de réception : 28/01/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108071

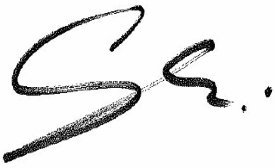
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E014727-018 / Bassin 6 -	

N° ech **21M006965-006** | Version AR-21-IX-021793-01(08/02/2021) | Votre réf. 21E014727-018 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	25/01/2021 15:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/01/2021 20:12	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/01/2021 09:17		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 * Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	957	mg/l	±239



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
002	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
004	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
006	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
014	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
015	Eau de surface	(ESU)	MINE 1
016	Eau de surface	(ESU)	MINE 1 Filtré
017	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5
018	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5 Filtré
019	Eau de surface	(ESU)	MINE 2
020	Eau de surface	(ESU)	MINE 2 Filtré
021	Eau souterraine	(ESO)	PZ5
022	Eau souterraine	(ESO)	PZ5 Filtré
023	Eau souterraine	(ESO)	PZ6
024	Eau souterraine	(ESO)	PZ6 Filtré
025	Eau souterraine	(ESO)	SPJ
026	Eau souterraine	(ESO)	SPJ Filtré
027	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03
028	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03 Filtré
029	Eau souterraine	(ESO)	PZO
030	Eau souterraine	(ESO)	PZO Filtré
031	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central
032	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central Filtré
033	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01
034	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01 Filtré
035	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

036	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02 Filtré
037	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01
038	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01 Filtré
039	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02
040	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02 Filtré
041	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09
042	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09 Filtré
043	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10
044	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10 Filtré
045	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13
046	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13 Filtré
047	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03
048	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03 Filtré
049	Eau souterraine	(ESO)	Source Arsine
050	Eau souterraine	(ESO)	Source Arsine Filtré
051	Eau souterraine	(ESO)	MST11
052	Eau souterraine	(ESO)	MST11 Filtré
053	Eau de surface	(ESU)	RM1
054	Eau de surface	(ESU)	RM1 Filtré
055	Eau de surface	(ESU)	RM2
056	Eau de surface	(ESU)	RM2 Filtré
057	Eau souterraine	(ESO)	Drain D1
058	Eau souterraine	(ESO)	Drain D1 Filtré
059	Eau souterraine	(ESO)	Drain D2
060	Eau souterraine	(ESO)	Drain D2 Filtré
061	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0
062	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0 Filtré
063	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1
064	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1 Filtré
065	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2
066	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2 Filtré
067	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS
068	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS Filtré
069	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC
070	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC Filtré
071	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

072	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE Filtré
073	Eau de surface	(ESU)	CONQUES
074	Eau de surface	(ESU)	CONQUES Filtré
075	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER
076	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER Filtré
077	Eau de surface	(ESU)	TREBES
078	Eau de surface	(ESU)	TREBES Filtré
079	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8
080	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8 Filtré
081	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur NORD
082	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur NORD Filtré
083	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur SUD
084	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur SUD Filtré
085	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur CENTRAL
086	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur CENTRAL Filtré
087	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur inférieurs (penstocks)
088	Eau souterraine	(ESO)	Drain supérieur inférieurs (penstocks) Filtré
089	Eau souterraine	(ESO)	PZ8
090	Eau souterraine	(ESO)	PZ8 Filtré
091	Eau souterraine	(ESO)	BP11
092	Eau souterraine	(ESO)	BP11 Filtré
093	Eau souterraine	(ESO)	AD7
094	Eau souterraine	(ESO)	AD7 Filtré
095	Eau souterraine	(ESO)	AD16
096	Eau souterraine	(ESO)	AD16 Filtré
097	Eau souterraine	(ESO)	PB1
098	Eau souterraine	(ESO)	PB1 Filtré
099	Eau souterraine	(ESO)	PB2
100	Eau souterraine	(ESO)	PB2 Filtré
101	Eau souterraine	(ESO)	PB3
102	Eau souterraine	(ESO)	PB3 Filtré
103	Eau souterraine	(ESO)	Emergence la Caunette
104	Eau souterraine	(ESO)	Emergence la Caunette Filtré
105	Eau souterraine	(ESO)	PZ7
106	Eau souterraine	(ESO)	PZ7 Filtré
107	Eau souterraine	(ESO)	SEPS1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

108	Eau souterraine	(ESO)	SEPS1 Filtré
109	Eau souterraine	(ESO)	SEPS2
110	Eau souterraine	(ESO)	SEPS2 Filtré
111	Eau souterraine	(ESO)	SC7
112	Eau souterraine	(ESO)	SC7 Filtré
113	Eau souterraine	(ESO)	L5
114	Eau souterraine	(ESO)	L5 Filtré
115	Eau souterraine	(ESO)	PZ14
116	Eau souterraine	(ESO)	PZ14 Filtré
117	Eau souterraine	(ESO)	PZ15
118	Eau souterraine	(ESO)	PZ15 Filtré
119	Eau souterraine	(ESO)	L2
120	Eau souterraine	(ESO)	L2 Filtré
121	Eau souterraine	(ESO)	AD9
122	Eau souterraine	(ESO)	AD9 Filtré
123	Eau souterraine	(ESO)	AD10
124	Eau souterraine	(ESO)	AD10 Filtré
125	Eau souterraine	(ESO)	AD12
126	Eau souterraine	(ESO)	AD12 Filtré
127	Eau de surface	(ESU)	PSTMONT0221
128	Eau de surface	(ESU)	PSTART0221

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Bassin 1	Bassin 1 Filtré	Bassin 2	Bassin 2 Filtré	Bassin 3	Bassin 3 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021
Date de début d'analyse :	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	<2.00	*	20.0	*	16.5
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	0.00	*	<24.0	*	<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	0.00	*	195	*	152

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	*	0.15	*	0.18	*	0.15
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.04	*	0.06	*	0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	3920	*	4810	*	4600
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	99	*	110	*	78
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	130	*	56	*	37

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	9.97	*	9.49	*	10.0	*	9.93	*	8.76	*	8.86
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.66	*	0.14	*	0.16	*	0.03	*	0.15	*	0.04

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**Bassin 1****ESU**

24/02/2021

25/02/2021

5.7°C

002**Bassin 1
Filtré****ESU**

24/02/2021

26/02/2021

5.7°C

003**Bassin 2****ESU**

24/02/2021

25/02/2021

5.7°C

004**Bassin 2
Filtré****ESU**

24/02/2021

26/02/2021

5.7°C

005**Bassin 3****ESU**

24/02/2021

25/02/2021

5.7°C

006**Bassin 3
Filtré****ESU**

24/02/2021

26/02/2021

5.7°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)
IXS3U : **Thiocyanates**

mg/l

* 432

* 478

* 312

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	Bassin 4	Bassin 4 Filtré	Bassin 5	Bassin 5 Filtré	Bassin 6	Bassin 6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021
Date de début d'analyse :	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	5.8	*	4.6	*	9.5
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	<24.0	*	<24.0	*	<24.0
LS074 : Hydrogencarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	22.4	*	7.44	*	66.6

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	*	4.25	*	3.73	*	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	0.96	*	0.84	*	<0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	*	1.53	*	0.82	*	0.54
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.47	*	0.25	*	0.16
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	6840	*	6590	*	5330
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	13	*	10	*	110
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	18	*	<10	*	74

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	5.72	*	5.59	*	5.78	*	5.62	*	6.56	*	6.28
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.27	*	0.06	*	0.23	*	0.07	*	0.42	*	0.07

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007**Bassin 4****ESU**

24/02/2021

25/02/2021

5.7°C

008**Bassin 4
Filtré****ESU**

24/02/2021

26/02/2021

5.7°C

009**Bassin 5****ESU**

24/02/2021

25/02/2021

5.7°C

010**Bassin 5
Filtré****ESU**

24/02/2021

26/02/2021

5.7°C

011**Bassin 6****ESU**

24/02/2021

25/02/2021

5.7°C

012**Bassin 6
Filtré****ESU**

24/02/2021

26/02/2021

5.7°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)
IXS3U : **Thiocyanates**

mg/l

* 20.2

* 3.28

* 527

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013	014	015	016	017	018
	Cheminée Panneau SUD	Cheminée Panneau SUD Filtré	MINE 1	MINE 1 Filtré	MINE 1.5	MINE 1.5 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021
	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	451		*	10.4		*	12.1
-------------------------------	------	---	-----	--	---	------	--	---	------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.038	*	0.047	*	0.006	*	0.008	*	0.012	*	0.012
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.07			*	<0.01			*	0.01		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	MINE 2	MINE 2 Filtré	PZ5	PZ5 Filtré	PZ6	PZ6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	22/02/2021	22/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021
Date de début d'analyse :	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

Paramètre	Unité	019	020	021	022	023	024
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	* 13.1					
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			* <10		* <10	
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			* 17		* 14	

Métaux

Paramètre	Unité	019	020	021	022	023	024
LS122 : Arsenic (As)	mg/l	* 0.136	* 0.136	* 0.761	* 0.719	* 0.293	* 0.283
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	* 0.01					

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025**SPJ****ESO**

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

026**SPJ Filtré****ESO**

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

027**PZ09-03****ESO**

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

028**PZ09-03****Filtré****ESO**

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

029**PZO****ESO**

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

030**PZO Filtré****ESO**

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

Indices de pollution
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* <10

* <10

* <10

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 0.018

* 0.007

* 0.023

* <0.005

* 0.057

* 0.022

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	PZ Central	PZ Central Filtré	PZ 18-01	PZ 18-01 Filtré	PZ 18-02	PZ 18-02 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021
Date de début d'analyse :	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	150	*	240	*	<10

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	17.6	*	17.5	*	0.37	*	0.309	*	2.32	*	0.617
-----------------------------	------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---	------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037
PZ 19-01
ESO

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

038
PZ 19-01
Filtré
ESO

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

039
PZ 19-02
ESO

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

040
PZ 19-02
Filtré
ESO

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

041
SD18-09
ESO

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

042
SD18-09
Filtré
ESO

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

Indices de pollution

 LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

*

<10

*

<10

*

<10

 DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

*

78

*

18

*

180

Métaux

 LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

*

0.017

*

<0.005

*

0.128

*

0.116

*

104

*

68.8

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043
SD18-10
ESO

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

044
SD18-10
Filtré
ESO

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

045
SD18-13
ESO

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

046
SD18-13
Filtré
ESO

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

047
SD18-03
ESO

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

048
SD18-03
Filtré
ESO

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

Indices de pollution

 LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

* <10

 DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 99

* 110

* 12

Métaux

 LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 53.1

* 31.6

* 31.3

* 9.63

* 3.57

* 0.975

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

049**Source
Arsine****ESO**

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

050**Source
Arsine Filtré****ESO**

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

051**MST11****ESO**

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

052**MST11 Filtré****ESO**

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

053**RM1****ESU**

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

054**RM1 Filtré****ESU**

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

Indices de pollution
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 38

* 27

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 13.0

* 13.3

* 1.37

* 1.24

* 0.039

* 0.036

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055
RM2
ESU

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

056
RM2 Filtré
ESU

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

057
Drain D1
ESO

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

058
Drain D1
ESO

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

059
Drain D2
ESO

23/02/2021

25/02/2021

5.7°C

060
Drain D2
ESU

23/02/2021

26/02/2021

5.7°C

Indices de pollution

 LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

*

30

*

<10

*

<10

 DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

*

66

*

130

*

170

Métaux

 LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

*

1.17

*

1.18

*

28.4

*

27.6

*

66.7

*

65.3

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	061	062	063	064	065	066
	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS
	0	0 Filtré	1	1 Filtré	2	2 Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021
	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	8.88	*	12.0	*	17.3
-------------------------------	------	---	------	---	------	---	------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	<0.005	*	<0.005	*	0.009	*	0.007	*	0.007
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.06	*	0.06	*	0.05				

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	067	068	069	070	071	072
	PONT LIMOUSIS	PONT LIMOUSIS Filtré	GUE LASSAC	GUE LASSAC Filtré	VIC LA VERNEDE	VIC LA VERNEDE Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021
Date de début d'analyse :	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	17.7		*	27.6		*	29.4
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.008	*	0.007	*	0.020	*	0.016	*	0.018	*	0.017
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.05			*	0.08			*	0.06		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	073	074	075	076	077	078
	CONQUES	CONQUES	VILLALIER	VILLALIER	TREBES	TREBES
		Filtré		Filtré		Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021	22/02/2021
Date de début d'analyse :	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	37.0		*	37.1		*	33.3
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.026	*	0.029	*	0.027	*	0.026	*	0.020	*	0.021
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.06			*	0.13			*	0.06		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	079 RUSSEC8	080 RUSSEC8 Filtré	081 Drain supérieur NORD ESO	082 Drain supérieur NORD Filtré ESO	083 Drain supérieur SUD ESO	084 Drain supérieur SUD Filtré ESO
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	22/02/2021	22/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021
	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	62.8					
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	<10		*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	200		*	370

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.070	*	0.07	*	10.3	*	9.57	*	6.48	*	6.00
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.06										

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	085	086	087	088	089	090
	Drain supérieur CENTRAL	Drain supérieur CENTRAL Filtré	Drain supérieur inférieurs (penstocks)	Drain supérieur inférieurs (penstocks) Filtré	PZ8	PZ8 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	23/02/2021	23/02/2021
	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10		*	<10		*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	70		*	170		*	39

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	4.78	*	3.93	*	12.1	*	10.8	*	0.018	*	0.018
-----------------------------	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon	091	092	093	094	095	096
Référence client :	BP11	BP11 Filtré	AD7	AD7 Filtré	AD16	AD16 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021
Date de début d'analyse :	25/02/2021	26/02/2021	26/02/2021	26/02/2021	26/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10				
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10				

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	6.56	*	6.401	*	2.21	*	1.28	*	8.54	*	8.61
-----------------------------	------	---	------	---	-------	---	------	---	------	---	------	---	------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon	097	098	099	100	101	102
Référence client :	PB1	PB1 Filtré	PB2	PB2 Filtré	PB3	PB3 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021
Date de début d'analyse :	26/02/2021	26/02/2021	26/02/2021	26/02/2021	26/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	1.06	*	0.799	*	1.84	*	0.328	*	0.037	*	0.031
-----------------------------	------	---	------	---	-------	---	------	---	-------	---	-------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	103	104	105	106	107	108
	Emergence la Caunette	Emergence la Caunette Filtré	PZ7	PZ7 Filtré	SEPS1	SEPS1 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	22/02/2021	22/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	24/02/2021	24/02/2021
Date de début d'analyse :	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	349						
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l				*	<10		*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l				*	<10		*	27

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.915	*	0.844	*	0.19	*	0.12	*	0.203	*	0.134
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.44										

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon	109	110	111	112	113	114
Référence client :	SEPS2	SEPS2 Filtré	SC7	SC7 Filtré	L5	L5 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021
Date de début d'analyse :	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	120	*	160	*	76

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.181	*	0.031	*	0.025	*	0.014	*	<0.500	*	<0.05
-----------------------------	------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	--------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon	115	116	117	118	119	120
Référence client :	PZ14	PZ14 Filtré	PZ15	PZ15 Filtré	L2	L2 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021
Date de début d'analyse :	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10		*	<10		*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	240		*	740		*	110

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	44.3	*	9.56	*	7.65	*	7.12	*	0.082	*	0.024
-----------------------------	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon	121	122	123	124	125	126
Référence client :	AD9	AD9 Filtré	AD10	AD10 Filtré	AD12	AD12 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021
Date de début d'analyse :	26/02/2021	26/02/2021	26/02/2021	26/02/2021	26/02/2021	26/02/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.027	*	<0.005	*	0.069	*	0.054	*	0.046	*	0.011
-----------------------------	------	---	-------	---	--------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	127	128		
	PSTMONT02	PSTART022		
	21	1		
	ESU	ESU		
	23/02/2021	24/02/2021		
	25/02/2021	26/02/2021		
	5.7°C	5.7°C		

Préparation Physico-Chimique

 LS025 : **Filtration 0.45 µm**

Effectuée

Effectuée

Indices de pollution

 LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

*

<10

*

<10

 DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

*

25

*

70

Métaux

 LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

*

0.328

*

0.29

 LS0F0 : **Arsenic (As) dissous**

mg/l

*

0.267

*

0.269

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° Ech	Réf client
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (061) (063) (065) (067) (069) (071) (073) (075) (077) (079) (103)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD / MINE 1 / MINE 1.5 / MINE 2 / LASTOURS 0 / LASTOURS 1 / LASTOURS 2 / PONT LIMOUSIN / GUE LASSAC / VIC LA VERNEDE / CONQUES / VILLALIER / TREBES / RUSSEC8 / Emergence la Caunette /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E034524

Version du : 15/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Date de réception technique : 25/02/2021

Première date de réception physique : 25/02/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

Référence Commande : SAL 02-21


Stéphanie André
Responsable Service Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 35 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.

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.

Annexe technique

Dossier N° :21E034524

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-700373

Nom projet :

Référence commande : SAL 02-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS025	Filtration 0.45 µm	Filtration - Méthode interne			
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)			mg HCO3/l	
LS0F0	Arsenic (As) dissous	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.005	mg/l	
LS109	Fer (Fe)		0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/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° : 21E034524

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-700373

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 02-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 02-21

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	Bassin 1	24/02/2021 10:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
002	Bassin 1 Filtré	24/02/2021 10:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
003	Bassin 2	24/02/2021 12:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
004	Bassin 2 Filtré	24/02/2021 12:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
005	Bassin 3	24/02/2021 12:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
006	Bassin 3 Filtré	24/02/2021 12:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
007	Bassin 4	24/02/2021 11:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
008	Bassin 4 Filtré	24/02/2021 11:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
009	Bassin 5	24/02/2021 11:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
010	Bassin 5 Filtré	24/02/2021 11:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
011	Bassin 6	24/02/2021 11:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
012	Bassin 6 Filtré	24/02/2021 11:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
015	MINE 1	22/02/2021 11:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
016	MINE 1 Filtré	22/02/2021 11:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
017	MINE 1.5	22/02/2021 11:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
018	MINE 1.5 Filtré	22/02/2021 11:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
019	MINE 2	22/02/2021 10:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
020	MINE 2 Filtré	22/02/2021 10:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
053	RM1	23/02/2021 08:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
054	RM1 Filtré	23/02/2021 08:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
055	RM2	23/02/2021 08:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
056	RM2 Filtré	23/02/2021 08:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
061	LASTOURS 0	22/02/2021 10:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
062	LASTOURS 0 Filtré	22/02/2021 10:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
063	LASTOURS 1	22/02/2021 10:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
064	LASTOURS 1 Filtré	22/02/2021 10:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
065	LASTOURS 2	22/02/2021 10:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
066	LASTOURS 2 Filtré	22/02/2021 10:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
067	PONT LIMOUSIS	22/02/2021 09:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
068	PONT LIMOUSIS Filtré	22/02/2021 09:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
069	GUE LASSAC	22/02/2021 09:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
070	GUE LASSAC Filtré	22/02/2021 09:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
071	VIC LA VERNEDE	22/02/2021 09:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
072	VIC LA VERNEDE Filtré	22/02/2021 09:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
073	CONQUES	22/02/2021 08:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
074	CONQUES Filtré	22/02/2021 08:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
075	VILLALIER	22/02/2021 08:15:00	25/02/2021	25/02/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E034524

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-700373

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 02-21

Nom Commande : SAL 02-21

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
076	VILLALIER Filtré	22/02/2021 08:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
077	TREBES	22/02/2021 08:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
078	TREBES Filtré	22/02/2021 08:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
079	RUSSEC8	22/02/2021 08:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
080	RUSSEC8 Filtré	22/02/2021 08:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
127	PSTMONT0221	23/02/2021 11:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
128	PSTART0221	24/02/2021 08:30:00	25/02/2021	25/02/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
013	Cheminée Panneau SUD	22/02/2021 11:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
014	Cheminée Panneau SUD Filtré	22/02/2021 11:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
021	PZ5	23/02/2021 12:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
022	PZ5 Filtré	23/02/2021 12:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
023	PZ6	23/02/2021 12:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
024	PZ6 Filtré	23/02/2021 12:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
025	SPJ	23/02/2021 08:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
026	SPJ Filtré	23/02/2021 08:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
027	PZ09-03	23/02/2021 08:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
028	PZ09-03 Filtré	23/02/2021 08:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
029	PZO	23/02/2021 09:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
030	PZO Filtré	23/02/2021 09:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
031	PZ Central	23/02/2021 10:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
032	PZ Central Filtré	23/02/2021 10:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
033	PZ 18-01	23/02/2021 11:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
034	PZ 18-01 Filtré	23/02/2021 11:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
035	PZ 18-02	23/02/2021 11:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
036	PZ 18-02 Filtré	23/02/2021 11:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
037	PZ 19-01	23/02/2021 09:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
038	PZ 19-01 Filtré	23/02/2021 09:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
039	PZ 19-02	23/02/2021 09:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
040	PZ 19-02 Filtré	23/02/2021 09:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
041	SD18-09	23/02/2021 10:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
042	SD18-09 Filtré	23/02/2021 10:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
043	SD18-10	23/02/2021 10:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
044	SD18-10 Filtré	23/02/2021 10:20:00	25/02/2021	25/02/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E034524

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-700373

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 02-21

Nom Commande : SAL 02-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
045	SD18-13	23/02/2021 10:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
046	SD18-13 Filtré	23/02/2021 10:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
047	SD18-03	23/02/2021 09:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
048	SD18-03 Filtré	23/02/2021 09:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
049	Source Arsine	23/02/2021 15:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
050	Source Arsine Filtré	23/02/2021 15:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
051	MST11	23/02/2021 11:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
052	MST11 Filtré	23/02/2021 11:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
057	Drain D1	23/02/2021 15:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
058	Drain D1 Filtré	23/02/2021 15:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
059	Drain D2	23/02/2021 17:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
060	Drain D2 Filtré	23/02/2021 17:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
081	Drain supérieur NORD	24/02/2021 10:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
082	Drain supérieur NORD Filtré	24/02/2021 10:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
083	Drain supérieur SUD	24/02/2021 09:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
084	Drain supérieur SUD Filtré	24/02/2021 09:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
085	Drain supérieur CENTRAL	24/02/2021 10:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
086	Drain supérieur CENTRAL Filtré	24/02/2021 10:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
087	Drain supérieur inférieurs (penstock)	24/02/2021 10:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
088	Drain supérieur inférieurs (penstock)	24/02/2021 10:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
089	PZ8	23/02/2021 15:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
090	PZ8 Filtré	23/02/2021 15:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
091	BP11	23/02/2021 16:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
092	BP11 Filtré	23/02/2021 16:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
093	AD7	23/02/2021 17:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
094	AD7 Filtré	23/02/2021 17:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
095	AD16	23/02/2021 16:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
096	AD16 Filtré	23/02/2021 16:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
097	PB1	23/02/2021 14:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
098	PB1 Filtré	23/02/2021 14:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
099	PB2	23/02/2021 14:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
100	PB2 Filtré	23/02/2021 14:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
101	PB3	23/02/2021 14:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
102	PB3 Filtré	23/02/2021 14:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
103	Emergence la Caunette	22/02/2021 09:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
104	Emergence la Caunette Filtré	22/02/2021 09:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
105	PZ7	23/02/2021 16:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
106	PZ7 Filtré	23/02/2021 16:35:00	25/02/2021	25/02/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E034524

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-051689-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-700373

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 02-21

Nom Commande : SAL 02-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
107	SEPS1	24/02/2021 08:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
108	SEPS1 Filtré	24/02/2021 08:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
109	SEPS2	24/02/2021 09:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
110	SEPS2 Filtré	24/02/2021 09:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
111	SC7	24/02/2021 09:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
112	SC7 Filtré	24/02/2021 09:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
113	L5	24/02/2021 08:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
114	L5 Filtré	24/02/2021 08:20:00	25/02/2021	25/02/2021		
115	PZ14	24/02/2021 08:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
116	PZ14 Filtré	24/02/2021 08:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
117	PZ15	24/02/2021 09:30:00	25/02/2021	25/02/2021		
118	PZ15 Filtré	24/02/2021 09:35:00	25/02/2021	25/02/2021		
119	L2	24/02/2021 11:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
120	L2 Filtré	24/02/2021 11:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
121	AD9	23/02/2021 15:00:00	25/02/2021	25/02/2021		
122	AD9 Filtré	23/02/2021 15:05:00	25/02/2021	25/02/2021		
123	AD10	23/02/2021 14:45:00	25/02/2021	25/02/2021		
124	AD10 Filtré	23/02/2021 14:50:00	25/02/2021	25/02/2021		
125	AD12	23/02/2021 16:15:00	25/02/2021	25/02/2021		
126	AD12 Filtré	23/02/2021 16:20:00	25/02/2021	25/02/2021		

(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-21-IX-044203-01

Version du : 12/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M015635

Date de réception : 26/02/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108926

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E034524-001 / Bassin 1 -	

N° ech **21M015635-001** | Version AR-21-IX-044203-01(12/03/2021) | Votre réf. 21E034524-001 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	24/02/2021 10:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	26/02/2021 19:26	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/03/2021 18:06		

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	432	mg/l	±108



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-044204-01

Version du : 12/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M015635

Date de réception : 26/02/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108926

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E034524-003 / Bassin 2 -	

N° ech **21M015635-002** | Version AR-21-IX-044204-01(12/03/2021) | Votre réf. 21E034524-003 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	24/02/2021 12:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	26/02/2021 19:26	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/03/2021 18:06		

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	478	mg/l	±120



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-044205-01

Version du : 12/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M015635

Date de réception : 26/02/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108926

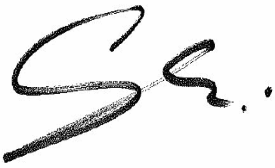
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E034524-005 / Bassin 3 -	

N° ech **21M015635-003** | Version AR-21-IX-044205-01(12/03/2021) | Votre réf. 21E034524-005 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	24/02/2021 12:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	26/02/2021 19:26	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/03/2021 18:06		

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	312	mg/l	±78



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-044206-01

Version du : 12/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M015635

Date de réception : 26/02/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108926

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E034524-007 / Bassin 4 -	

N° ech **21M015635-004** | Version AR-21-IX-044206-01(12/03/2021) | Votre réf. 21E034524-007 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	24/02/2021 11:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	26/02/2021 19:26	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/03/2021 18:06		

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	20.2	mg/l	±5.05



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-044207-01

Version du : 12/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M015635

Date de réception : 26/02/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108926

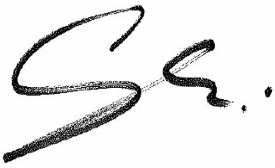
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E034524-009 / Bassin 5 -	

N° ech **21M015635-005** | Version AR-21-IX-044207-01(12/03/2021) | Votre réf. 21E034524-009 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	24/02/2021 11:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	26/02/2021 19:26	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/03/2021 18:06		

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	3.28	mg/l	±0.820



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-044208-01

Version du : 12/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M015635

Date de réception : 26/02/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200108926

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E034524-011 / Bassin 6 -	

N° ech **21M015635-006** | Version AR-21-IX-044208-01(12/03/2021) | Votre réf. 21E034524-011 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	24/02/2021 11:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	26/02/2021 19:26	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/03/2021 18:06		

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	527	mg/l	±132



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
002	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
004	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
006	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
014	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
015	Eau de surface	(ESU)	MINE 1
016	Eau de surface	(ESU)	MINE 1 Filtré
017	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5
018	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5 Filtré
019	Eau de surface	(ESU)	MINE 2
020	Eau de surface	(ESU)	MINE 2 Filtré
021	Eau souterraine	(ESO)	PZ5
022	Eau souterraine	(ESO)	PZ5 Filtré
023	Eau souterraine	(ESO)	PZ6
024	Eau souterraine	(ESO)	PZ6 Filtré
025	Eau souterraine	(ESO)	SPJ
026	Eau souterraine	(ESO)	SPJ Filtré
027	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03
028	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03 Filtré
029	Eau souterraine	(ESO)	PZO
030	Eau souterraine	(ESO)	PZO Filtré
031	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central
032	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central Filtré
033	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01
034	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01 Filtré
035	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

036	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02 Filtré
037	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01
038	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01 Filtré
039	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02
040	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02 Filtré
041	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09
042	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09 Filtré
043	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10
044	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10 Filtré
045	Eau souterraine	(ESO)	SD18-04
046	Eau souterraine	(ESO)	SD18-04 Filtré
047	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03
048	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03 Filtré
049	Eau souterraine	(ESO)	Source Arsine
050	Eau souterraine	(ESO)	Source Arsine Filtré
051	Eau souterraine	(ESO)	MST11
052	Eau souterraine	(ESO)	MST11 Filtré
053	Eau de surface	(ESU)	RM1
054	Eau de surface	(ESU)	RM1 Filtré
055	Eau de surface	(ESU)	RM2
056	Eau de surface	(ESU)	RM2 Filtré
057	Eau souterraine	(ESO)	Drain D1
058	Eau souterraine	(ESO)	Drain D1 Filtré
059	Eau souterraine	(ESO)	Drain D2
060	Eau souterraine	(ESO)	Drain D2 Filtré
061	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0
062	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0 Filtré
063	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1
064	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1 Filtré
065	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2
066	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2 Filtré
067	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS
068	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS Filtré
069	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC
070	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC Filtré
071	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

072	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE Filtré
073	Eau de surface	(ESU)	CONQUES
074	Eau de surface	(ESU)	CONQUES Filtré
075	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER
076	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER Filtré
077	Eau de surface	(ESU)	TREBES
078	Eau de surface	(ESU)	TREBES Filtré
079	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8
080	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8 Filtré
081	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD
082	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD Filtré
083	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD
084	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD Filtré
085	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL
086	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
087	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks
088	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
089	Eau souterraine	(ESO)	B2
090	Eau souterraine	(ESO)	B2 Filtré
091	Eau souterraine	(ESO)	Drain Nord Alvéole
092	Eau souterraine	(ESO)	Drain Nord Alvéole Filtré
093	Eau de surface	(ESU)	MARE B2
094	Eau de surface	(ESU)	MARE B2 Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

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
	Bassin 1	Bassin 1	Bassin 2	Bassin 2	Bassin 3	Bassin 3
	ESU	Filtré ESU	ESU	Filtré ESU	ESU	Filtré ESU
Date de prélèvement :	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021
Date de début d'analyse :	24/03/2021	25/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	25.8	*	22.0	*	17.9
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	<24.0	*	<24.0	*	<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	265	*	220	*	169

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	*	0.07	*	0.07	*	0.09
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.02	*	0.02	*	0.03
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	4530	*	4890	*	5280
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	120	*	11	*	<5.0
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	31	*	26	*	18

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	10.8	*	11.2	*	11.9	*	10.6	*	10.7	*	9.94
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.19	*	0.03	*	0.17	*	0.04	*	0.30	*	0.10

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**Bassin 1****ESU**

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

002**Bassin 1
Filtré****ESU**

22/03/2021

25/03/2021

5.1°C

003**Bassin 2****ESU**

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

004**Bassin 2
Filtré****ESU**

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

005**Bassin 3****ESU**

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

006**Bassin 3
Filtré****ESU**

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)
IXS3U : **Thiocyanates**

mg/l

*

521

*

473

*

305

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	007	008	009	010	011	012
	Bassin 4	Bassin 4	Bassin 5	Bassin 5	Bassin 6	Bassin 6
	ESU	Filtré	ESU	Filtré	ESU	Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021
Date de début d'analyse :	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	5.6	*	5.5	*	13.1
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	<24.0	*	<24.0	*	<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	19.8	*	17.8	*	111

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	*	3.36	▲	# 2.93	*	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	0.76	▲	# 0.66	*	<0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	*	1.89	▲	# 0.85	*	0.27
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.57	▲	# 0.26	*	0.08
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	<4750	*	6530	*	5600
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	11	*	11	*	230
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	47

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	6.17	*	5.83	*	6.59	*	6.32	*	8.51	*	7.65
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.20	*	0.04	*	0.15	*	0.07	*	0.52	*	0.09

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007**Bassin 4****ESU**

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

008**Bassin 4
Filtré****ESU**

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

009**Bassin 5****ESU**

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

010**Bassin 5
Filtré****ESU**

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

011**Bassin 6****ESU**

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

012**Bassin 6
Filtré****ESU**

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)
IXS3U : **Thiocyanates**

mg/l

* 4.67

* 0.16

* 767

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013	014	015	016	017	018
	Cheminée Panneau SUD	Cheminée Panneau SUD Filtré	MINE 1	MINE 1 Filtré	MINE 1.5	MINE 1.5 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021
	24/03/2021	26/03/2021	24/03/2021	25/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	453		*	10.8		*	14.1
-------------------------------	------	---	-----	--	---	------	--	---	------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.049	*	0.047	*	0.008	*	0.007	*	0.018	*	0.021
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.29			*	<0.01			*	0.01		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	MINE 2	MINE 2 Filtré	PZ5	PZ5 Filtré	PZ6	PZ6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	22/03/2021	22/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021
Date de début d'analyse :	24/03/2021	25/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	16.1				
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	14	*	12

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.267	*	0.269	*	0.811	*	0.756	*	0.449	*	0.441
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	<0.01										

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025

SPJ

ESO

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

026

SPJ Filtré

ESO

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

027

PZ09-03

ESO

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

028

**PZ09-03
Filtré**

ESO

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

029

PZO

ESO

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

030

PZO Filtré

ESO

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

Indices de pollution

LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* <10

* <10

* <10

Métaux

LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* <0.05

* 0.010

* 0.011

* <0.005

* 0.031

* 0.013

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	031	032	033	034	035	036
	PZ Central	PZ Central Filtré	PZ 18-01	PZ 18-01 Filtré	PZ 18-02	PZ 18-02 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021
Date de début d'analyse :	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Indices de pollution
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

*

<10

*

<10

*

<10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

*

130

*

180

*

<10

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

*

16.8

*

16.5

*

0.276

*

0.231

*

2.59

*

0.631

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037**PZ 19-01****ESO**

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

038**PZ 19-01****Filtré****ESO**

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

039**PZ 19-02****ESO**

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

040**PZ 19-02****Filtré****ESO**

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

041**SD18-09****ESO**

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

042**SD18-09****Filtré****ESO**

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

Indices de pollution
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

* 17

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 55

* 10

* 390

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 0.059

* 0.015

* 0.112

* 0.055

* 92.8

* 80.7

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	043	044	045	046	047	048
	SD18-10	SD18-10	SD18-04	SD18-04	SD18-03	SD18-03
	ESO	Filtré	ESO	Filtré	ESO	Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021
Date de début d'analyse :	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	25/03/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	160	*	<10	*	21

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	87.3	*	49.3	*	19.7	*	9.72	*	2.98	*	0.491
-----------------------------	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	Source Arsine	Source Arsine Filtré	MST11	MST11 Filtré	RM1	RM1 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESU	ESU
Date de prélèvement :	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021
Date de début d'analyse :	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	25/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	<10			*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	32			*	15

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	4.94	*	4.96	*	0.857	*	0.81	*	0.057	*	0.039
-----------------------------	------	---	------	---	------	---	-------	---	------	---	-------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055

RM2

ESU

23/03/2021

24/03/2021

5.1°C

056

RM2 Filtré

ESU

23/03/2021

26/03/2021

5.1°C

057

Drain D1

ESO

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

058

**Drain D1
Filtré**

ESO

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

059

Drain D2

ESO

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

060

**Drain D2
Filtré**

ESO

22/03/2021

24/03/2021

5.1°C

Indices de pollution

LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* 17

* 16

* 21

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 30

* 170

* 210

Métaux

LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 2.25

* 1.44

* 34.8

* 35.3

* 63.7

* 63.3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	061	062	063	064	065	066
	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS
	0	0 Filtré	1	1 Filtré	2	2 Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021
	24/03/2021	25/03/2021	24/03/2021	26/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	8.97	*	13.6	*	18.7
-------------------------------	------	---	------	---	------	---	------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	<0.005	*	<0.005	*	0.018	*	<0.005	*	0.008
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.02	*	0.02	*	0.01				

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	067 PONT LIMOUSIS	068 PONT LIMOUSIS Filtré	069 GUE LASSAC	070 GUE LASSAC Filtré	071 VIC LA VERNEDE	072 VIC LA VERNEDE Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021
Date de début d'analyse :	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	19.6		*	28.4		*	36.0
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.007	*	<0.05	*	0.015	*	0.015	*	0.021	*	0.020
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.01			*	0.03			*	0.04		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	073	074	075	076	077	078
	CONQUES	CONQUES	VILLALIER	VILLALIER	TREBES	TREBES
		Filtré		Filtré		Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021
Date de début d'analyse :	24/03/2021	25/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	25/03/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	42.8		*	42.6		*	40.0
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.029	*	0.025	*	0.03	*	0.025	*	0.024	*	0.025
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.03			*	0.03			*	0.02		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	079 RUSSEC8	080 RUSSEC8 Filtré	081 Drain Supérieur NORD ESO	082 Drain Supérieur NORD Filtré ESO	083 Drain Supérieur SUD ESO	084 Drain Supérieur SUD Filtré ESO
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021
	24/03/2021	25/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	71.1					
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	<10		*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	70		*	91

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.061	*	0.060	*	13.6	*	12.2	*	8.19	*	8.11
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.03										

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	085	086	087	088	089	090
	Drain Supérieur CENTRAL	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	Drains Inférieurs Penstocks	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	B2	B2 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	23/03/2021	23/03/2021
Date de début d'analyse :	24/03/2021	25/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
Température de l'air de l'enceinte :	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10		*	39		
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	65		*	150		

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	8.28	*	8.07	*	14.0	*	12.8	*	1.04	*	1.04
-----------------------------	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

091	092	093	094
Drain Nord Alvéole	Drain Nord Alvéole Filtré	MARE B2	MARE B2 Filtré
ESO	ESO	ESU	ESU
22/03/2021	22/03/2021	23/03/2021	23/03/2021
26/03/2021	25/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
5.1°C	5.1°C	5.1°C	5.1°C

Métaux

 LS122 : **Arsenic (As)** mg/l * 120 * 109 * 0.563 * 0.54

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° Ech	Réf client
Flux continu : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45 µm.	(041) (043) (045)	SD18-09 / SD18-10 / SD18-04 /
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.	(009)	Bassin 5
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.	(009)	Bassin 5
Métaux : La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(017) (023) (026) (050) (058) (069)	MINE 1.5 / PZ6 / SPJ Filtré / Source Arsine Filtré / Drain D1 Filtré / GUE LASSAC /
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (061) (063) (065) (067) (069) (071) (073) (075) (077) (079)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD / MINE 1 / MINE 1.5 / MINE 2 / LASTOURS 0 / LASTOURS 1 / LASTOURS 2 / PONT LIMOUSIN / GUE LASSAC / VIC LA VERNEDE / CONQUES / VILLALIER / TREBES / RUSSEC8 /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E055293

Version du : 31/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Date de réception technique : 24/03/2021

Première date de réception physique : 24/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

Référence Commande : SAL 03-21



Gilles Lacroix
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 27 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.

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.

Annexe technique

Dossier N° :21E055293

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-710941

Nom projet :

Référence commande : SAL 03-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)		mg HCO3/l		
LS109	Fer (Fe)		ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/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° : 21E055293

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-710941

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 03-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 03-21

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	Bassin 1	22/03/2021 14:45:00	24/03/2021	24/03/2021		
002	Bassin 1 Filtré	22/03/2021 14:50:00	24/03/2021	24/03/2021		
003	Bassin 2	22/03/2021 16:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
004	Bassin 2 Filtré	22/03/2021 16:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
005	Bassin 3	22/03/2021 16:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
006	Bassin 3 Filtré	22/03/2021 16:20:00	24/03/2021	24/03/2021		
007	Bassin 4	22/03/2021 15:45:00	24/03/2021	24/03/2021		
008	Bassin 4 Filtré	22/03/2021 15:50:00	24/03/2021	24/03/2021		
009	Bassin 5	22/03/2021 15:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
010	Bassin 5 Filtré	22/03/2021 15:35:00	24/03/2021	24/03/2021		
011	Bassin 6	22/03/2021 15:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
012	Bassin 6 Filtré	22/03/2021 15:20:00	24/03/2021	24/03/2021		
015	MINE 1	22/03/2021 10:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
016	MINE 1 Filtré	22/03/2021 10:20:00	24/03/2021	24/03/2021		
017	MINE 1.5	22/03/2021 10:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
018	MINE 1.5 Filtré	22/03/2021 10:35:00	24/03/2021	24/03/2021		
019	MINE 2	22/03/2021 10:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
020	MINE 2 Filtré	22/03/2021 10:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
053	RM1	23/03/2021 07:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
054	RM1 Filtré	23/03/2021 07:35:00	24/03/2021	24/03/2021		
055	RM2	23/03/2021 10:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
056	RM2 Filtré	23/03/2021 10:20:00	24/03/2021	24/03/2021		
061	LASTOURS 0	22/03/2021 09:45:00	24/03/2021	24/03/2021		
062	LASTOURS 0 Filtré	22/03/2021 09:50:00	24/03/2021	24/03/2021		
063	LASTOURS 1	22/03/2021 09:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
064	LASTOURS 1 Filtré	22/03/2021 09:35:00	24/03/2021	24/03/2021		
065	LASTOURS 2	22/03/2021 09:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
066	LASTOURS 2 Filtré	22/03/2021 09:20:00	24/03/2021	24/03/2021		
067	PONT LIMOUSIS	22/03/2021 09:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
068	PONT LIMOUSIS Filtré	22/03/2021 09:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
069	GUE LASSAC	22/03/2021 08:45:00	24/03/2021	24/03/2021		
070	GUE LASSAC Filtré	22/03/2021 08:50:00	24/03/2021	24/03/2021		
071	VIC LA VERNEDE	22/03/2021 08:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
072	VIC LA VERNEDE Filtré	22/03/2021 08:35:00	24/03/2021	24/03/2021		
073	CONQUES	22/03/2021 08:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
074	CONQUES Filtré	22/03/2021 08:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
075	VILLALIER	22/03/2021 07:45:00	24/03/2021	24/03/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 21E055293

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-710941

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 03-21

Nom Commande : SAL 03-21

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
076	VILLALIER Filtré	22/03/2021 07:50:00	24/03/2021	24/03/2021		
077	TREBES	22/03/2021 07:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
078	TREBES Filtré	22/03/2021 07:35:00	24/03/2021	24/03/2021		
079	RUSSEC8	22/03/2021 08:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
080	RUSSEC8 Filtré	22/03/2021 08:20:00	24/03/2021	24/03/2021		
093	MARE B2	23/03/2021 11:45:00	24/03/2021	24/03/2021		
094	MARE B2 Filtré	23/03/2021 11:50:00	24/03/2021	24/03/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
013	Cheminée Panneau SUD	22/03/2021 11:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
014	Cheminée Panneau SUD Filtré	22/03/2021 11:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
021	PZ5	23/03/2021 11:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
022	PZ5 Filtré	23/03/2021 11:20:00	24/03/2021	24/03/2021		
023	PZ6	23/03/2021 11:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
024	PZ6 Filtré	23/03/2021 11:35:00	24/03/2021	24/03/2021		
025	SPJ	23/03/2021 08:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
026	SPJ Filtré	23/03/2021 08:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
027	PZ09-03	23/03/2021 07:45:00	24/03/2021	24/03/2021		
028	PZ09-03 Filtré	23/03/2021 07:50:00	24/03/2021	24/03/2021		
029	PZO	23/03/2021 08:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
030	PZO Filtré	23/03/2021 08:20:00	24/03/2021	24/03/2021		
031	PZ Central	23/03/2021 09:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
032	PZ Central Filtré	23/03/2021 09:35:00	24/03/2021	24/03/2021		
033	PZ 18-01	23/03/2021 10:45:00	24/03/2021	24/03/2021		
034	PZ 18-01 Filtré	23/03/2021 10:50:00	24/03/2021	24/03/2021		
035	PZ 18-02	23/03/2021 10:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
036	PZ 18-02 Filtré	23/03/2021 10:35:00	24/03/2021	24/03/2021		
037	PZ 19-01	23/03/2021 10:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
038	PZ 19-01 Filtré	23/03/2021 10:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
039	PZ 19-02	23/03/2021 09:45:00	24/03/2021	24/03/2021		
040	PZ 19-02 Filtré	23/03/2021 09:50:00	24/03/2021	24/03/2021		
041	SD18-09	23/03/2021 09:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
042	SD18-09 Filtré	23/03/2021 09:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
043	SD18-10	23/03/2021 09:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
044	SD18-10 Filtré	23/03/2021 09:20:00	24/03/2021	24/03/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E055293

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-067175-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-710941

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 03-21

Nom Commande : SAL 03-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
045	SD18-04	23/03/2021 08:45:00	24/03/2021	24/03/2021		
046	SD18-04 Filtré	23/03/2021 08:50:00	24/03/2021	24/03/2021		
047	SD18-03	23/03/2021 08:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
048	SD18-03 Filtré	23/03/2021 08:35:00	24/03/2021	24/03/2021		
049	Source Arsine	23/03/2021 12:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
050	Source Arsine Filtré	23/03/2021 12:20:00	24/03/2021	24/03/2021		
051	MST11	23/03/2021 11:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
052	MST11 Filtré	23/03/2021 11:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
057	Drain D1	22/03/2021 17:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
058	Drain D1 Filtré	22/03/2021 17:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
059	Drain D2	22/03/2021 17:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
060	Drain D2 Filtré	22/03/2021 17:20:00	24/03/2021	24/03/2021		
081	Drain Supérieur NORD	22/03/2021 14:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
082	Drain Supérieur NORD Filtré	22/03/2021 14:35:00	24/03/2021	24/03/2021		
083	Drain Supérieur SUD	22/03/2021 14:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
084	Drain Supérieur SUD Filtré	22/03/2021 14:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
085	Drain Supérieur CENTRAL	22/03/2021 14:15:00	24/03/2021	24/03/2021		
086	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	22/03/2021 14:20:00	24/03/2021	24/03/2021		
087	Drains Inférieurs Penstocks	22/03/2021 15:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
088	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	22/03/2021 15:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
089	B2	23/03/2021 12:00:00	24/03/2021	24/03/2021		
090	B2 Filtré	23/03/2021 12:05:00	24/03/2021	24/03/2021		
091	Drain Nord Alvéole	22/03/2021 17:30:00	24/03/2021	24/03/2021		
092	Drain Nord Alvéole Filtré	22/03/2021 17:35:00	24/03/2021	24/03/2021		

(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-21-IX-058058-01

Version du : 31/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M023565

Date de réception : 24/03/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200109687

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E055293-001 / Bassin 1 -	

N° ech **21M023565-001** | Version AR-21-IX-058058-01(31/03/2021) | Votre réf. 21E055293-001 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/03/2021 14:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/03/2021 19:35	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/03/2021 16:43		

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	521	mg/l	±130



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-058059-01

Version du : 31/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M023565

Date de réception : 24/03/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200109687

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E055293-003 / Bassin 2 -	

N° ech **21M023565-002** | Version AR-21-IX-058059-01(31/03/2021) | Votre réf. 21E055293-003 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/03/2021 16:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/03/2021 19:35	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/03/2021 16:43		

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	473	mg/l	±118



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-058060-01

Version du : 31/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M023565

Date de réception : 24/03/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200109687

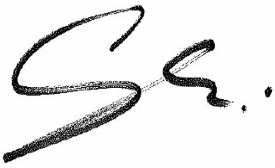
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E055293-005 / Bassin 3 -	

N° ech **21M023565-003** | Version AR-21-IX-058060-01(31/03/2021) | Votre réf. 21E055293-005 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/03/2021 16:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/03/2021 19:35	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/03/2021 16:43		

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 *	305	mg/l	±76



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-058061-01

Version du : 31/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M023565

Date de réception : 24/03/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200109687

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E055293-007 / Bassin 4 -	

Date de prélèvement (1)	22/03/2021 15:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/03/2021 19:35	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/03/2021 16:43		

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	4.67	mg/l	±1.167



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-057137-01

Version du : 30/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M023565

Date de réception : 24/03/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200109687

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E055293-009 / Bassin 5 -	

N° ech **21M023565-005** | Version AR-21-IX-057137-01(30/03/2021) | Votre réf. 21E055293-009 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/03/2021 15:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/03/2021 19:35	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/03/2021 16:43		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685	0.16	mg/l	±0.040
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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-058062-01

Version du : 31/03/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M023565

Date de réception : 24/03/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200109687

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E055293-011 / Bassin 6 -	

N° ech **21M023565-006** | Version AR-21-IX-058062-01(31/03/2021) | Votre réf. 21E055293-011 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/03/2021 15:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/03/2021 19:35	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/03/2021 16:43		

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	767	mg/l	±192



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
002	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
004	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
006	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
014	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
015	Eau de surface	(ESU)	MINE 1
016	Eau de surface	(ESU)	MINE 1 Filtré
017	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5
018	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5 Filtré
019	Eau de surface	(ESU)	MINE 2
020	Eau de surface	(ESU)	MINE 2 Filtré
021	Eau souterraine	(ESO)	PZ5
022	Eau souterraine	(ESO)	PZ5 Filtré
023	Eau souterraine	(ESO)	PZ6
024	Eau souterraine	(ESO)	PZ6 Filtré
025	Eau souterraine	(ESO)	SPJ
026	Eau souterraine	(ESO)	SPJ Filtré
027	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03
028	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03 Filtré
029	Eau souterraine	(ESO)	PZO
030	Eau souterraine	(ESO)	PZO Filtré
031	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central
032	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central Filtré
033	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01
034	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01 Filtré
035	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

036	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02 Filtré
037	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01
038	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01 Filtré
039	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02
040	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02 Filtré
041	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09
042	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09 Filtré
043	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10
044	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10 Filtré
045	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13
046	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13 Filtré
047	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03
048	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03 Filtré
049	Eau souterraine	(ESO)	MST11
050	Eau souterraine	(ESO)	MST11 Filtré
051	Eau de surface	(ESU)	RM1
052	Eau de surface	(ESU)	RM1 Filtré
053	Eau de surface	(ESU)	RM2
054	Eau de surface	(ESU)	RM2 Filtré
055	Eau souterraine	(ESO)	Drain D1
056	Eau souterraine	(ESO)	Drain D1 Filtré
057	Eau souterraine	(ESO)	Drain D2
058	Eau souterraine	(ESO)	Drain D2 Filtré
059	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0
060	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0 Filtré
061	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1
062	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1 Filtré
063	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2
064	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2 Filtré
065	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS
066	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS Filtré
067	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC
068	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC Filtré
069	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE
070	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE Filtré
071	Eau de surface	(ESU)	CONQUES

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

072	Eau de surface	(ESU)	CONQUES Filtré
073	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER
074	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER Filtré
075	Eau de surface	(ESU)	TREBES
076	Eau de surface	(ESU)	TREBES Filtré
077	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8
078	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8 Filtré
079	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD
080	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD Filtré
081	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD
082	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD Filtré
083	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL
084	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
085	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks
086	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
087	Eau souterraine	(ESO)	SD18-04
088	Eau souterraine	(ESO)	SD18-04 Filtré
089	Eau souterraine	(ESO)	AD7
090	Eau souterraine	(ESO)	AD7 Filtré
091	Eau souterraine	(ESO)	AD9
092	Eau souterraine	(ESO)	AD9 Filtré
093	Eau souterraine	(ESO)	AD10
094	Eau souterraine	(ESO)	AD10 Filtré
095	Eau souterraine	(ESO)	AD12
096	Eau souterraine	(ESO)	AD12 Filtré
097	Eau souterraine	(ESO)	AD16
098	Eau souterraine	(ESO)	AD16 Filtré
099	Eau souterraine	(ESO)	PB1
100	Eau souterraine	(ESO)	PB1 Filtré
101	Eau souterraine	(ESO)	PB2
102	Eau souterraine	(ESO)	PB2 Filtré
103	Eau souterraine	(ESO)	PB3
104	Eau souterraine	(ESO)	PB3 Filtré
105	Eau souterraine	(ESO)	SEPS1
106	Eau souterraine	(ESO)	SEPS1 Filtré
107	Eau souterraine	(ESO)	SEPS2

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

108	Eau souterraine	(ESO)	SEPS2 Filtré
109	Eau souterraine	(ESO)	SC7
110	Eau souterraine	(ESO)	SC7 Filtré
111	Eau souterraine	(ESO)	L5
112	Eau souterraine	(ESO)	L5 Filtré
113	Eau souterraine	(ESO)	PZ14
114	Eau souterraine	(ESO)	PZ14 Filtré
115	Eau souterraine	(ESO)	PZ15
116	Eau souterraine	(ESO)	PZ15 Filtré
117	Eau souterraine	(ESO)	L2
118	Eau souterraine	(ESO)	L2 Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Bassin 1	Bassin 1 Filtré	Bassin 2	Bassin 2 Filtré	Bassin 3	Bassin 3 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
Date de début d'analyse :	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	27.2 ±2.78	*	20.9 ±2.17	*	17.7 ±1.86
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	<24.0	*	<24.0	*	<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	283	*	207	*	167

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
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	5000 ±1000	*	5230 ±1046	*	5410 ±1082
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	130 ±46	*	110 ±39	*	76 ±27
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	51 ±20	*	47 ±19	*	36 ±14

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	11.3 ±5.08	*	11.7 ±5.26	*	12.0 ±5.40	*	12.2 ±5.49	*	10.7 ±4.82	*	10.8 ±4.86
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.27 ±0.054	*	0.04 ±0.008	*	0.16 ±0.032	*	0.03 ±0.006	*	0.19 ±0.038	*	0.04 ±0.008

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**Bassin 1****ESU**

26/04/2021

29/04/2021

6°C

002**Bassin 1
Filtré****ESU**

26/04/2021

30/04/2021

6°C

003**Bassin 2****ESU**

26/04/2021

29/04/2021

6°C

004**Bassin 2
Filtré****ESU**

26/04/2021

30/04/2021

6°C

005**Bassin 3****ESU**

26/04/2021

29/04/2021

6°C

006**Bassin 3
Filtré****ESU**

26/04/2021

30/04/2021

6°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)
IXS3U : **Thiocyanates**

mg/l

▲ # 612 ±153

▲ # 378 ±95

▲ # 272 ±68

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	007 Bassin 4	008 Bassin 4 Filtré	009 Bassin 5	010 Bassin 5 Filtré	011 Bassin 6	012 Bassin 6 Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
Date de début d'analyse :	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	4.4 ±0.72	*	4.4 ±0.72	*	15.5 ±1.65
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	<24.0	*	<24.0	*	<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	5.00	*	4.64	*	140

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲ #	4.92 ±1.722	▲ #	2.78 ±0.973	▲ #	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲ #	1.11 ±0.389	▲ #	0.63 ±0.221	▲ #	<0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲ #	1.90 ±0.380	▲ #	0.91 ±0.182	▲ #	0.13 ±0.026
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲ #	0.58 ±0.116	▲ #	0.28 ±0.056	▲ #	0.04 ±0.008
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	7210 ±1442	*	6640 ±1328	*	6250 ±1250
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	9.1 ±3.19	*	12 ±4	*	230 ±81
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	70 ±28

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	6.47 ±2.912	*	6.38 ±2.871	*	6.37 ±2.866	*	6.31 ±2.840	*	10.5 ±4.72	*	10.9 ±4.91
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.14 ±0.028	*	<0.02	*	0.17 ±0.034	*	0.05 ±0.010	*	0.24 ±0.048	*	0.13 ±0.026

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007**Bassin 4****ESU**

26/04/2021

29/04/2021

6°C

008**Bassin 4
Filtré****ESU**

26/04/2021

30/04/2021

6°C

009**Bassin 5****ESU**

26/04/2021

29/04/2021

6°C

010**Bassin 5
Filtré****ESU**

26/04/2021

30/04/2021

6°C

011**Bassin 6****ESU**

26/04/2021

29/04/2021

6°C

012**Bassin 6
Filtré****ESU**

26/04/2021

30/04/2021

6°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)
IXS3U : **Thiocyanates**

mg/l

▲ # 0.54 ±0.135

▲ # <0.10

▲ # 913 ±228

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013	014	015	016	017	018
	Cheminée Panneau SUD	Cheminée Panneau SUD Filtré	MINE 1	MINE 1 Filtré	MINE 1.5	MINE 1.5 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	471 ±94	*	13.5 ±2.70	*	20.7 ±4.14
-------------------------------	------	---	---------	---	------------	---	------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.057 ±0.0257	*	0.048 ±0.0216	*	0.009 ±0.0041	*	0.015 ±0.0068	*	0.038 ±0.0171	*	0.044 ±0.0198
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.13 ±0.026			*	<0.02			*	0.02 ±0.004		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	MINE 2	MINE 2 Filtré	PZ5	PZ5 Filtré	PZ6	PZ6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	26/04/2021	26/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021
Date de début d'analyse :	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	26.1 ±5.22				
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	11 ±4	*	<10

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.987 ±0.4442	*	0.969 ±0.4361	*	0.824 ±0.3708	*	0.742 ±0.3339	*	0.577 ±0.2597	*	0.661 ±0.2975
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.01 ±0.002										

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025**SPJ****ESO**

27/04/2021

29/04/2021

6°C

026**SPJ Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

027**PZ09-03****ESO**

27/04/2021

29/04/2021

6°C

028**PZ09-03****Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

029**PZO****ESO**

27/04/2021

29/04/2021

6°C

030**PZO Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

Indices de pollution
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

*

<10

*

<10

*

<10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

*

<10

*

<10

*

<10

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

*

0.019 ±0.0086

*

0.011 ±0.0050

*

0.022 ±0.0099

*

0.012 ±0.0054

*

0.047 ±0.0212

*

0.027 ±0.0122

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	031	032	033	034	035	036
	PZ Central	PZ Central Filtré	PZ 18-01	PZ 18-01 Filtré	PZ 18-02	PZ 18-02 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021
Date de début d'analyse :	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	23 ±9	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	130 ±52	*	180 ±72	*	<10

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	19.2 ±8.64	*	18.5 ±8.32	*	0.288 ±0.1296	*	0.145 ±0.0653	*	1.96 ±0.882	*	0.553 ±0.2489
-----------------------------	------	---	------------	---	------------	---	---------------	---	---------------	---	-------------	---	---------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

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
	PZ 19-01	PZ 19-01	PZ 19-02	PZ 19-02	SD18-09	SD18-09
	ESO	Filtré	ESO	Filtré	ESO	Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021
Date de début d'analyse :	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	48 ±19	*	15 ±6	*	450 ±180

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.094 ±0.0423	*	0.023 ±0.0104	*	0.379 ±0.1706	*	0.052 ±0.0234	*	120 ±54	*	95.4 ±42.93
-----------------------------	------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043**SD18-10****ESO**

27/04/2021

29/04/2021

6°C

044**SD18-10****Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

045**SD18-13****ESO**

27/04/2021

29/04/2021

6°C

046**SD18-13****Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

047**SD18-03****ESO**

27/04/2021

29/04/2021

6°C

048**SD18-03****Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

Indices de pollution
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 280 ±112

* 26 ±10

* 1600 ±640

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 115 ±52

* 58.8 ±26.46

* 38.0 ±17.10

* 23.8 ±10.71

* 72.7 ±32.72

* 0.741 ±0.3335

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	MST11	MST11 Filtré	RM1	RM1 Filtré	RM2	RM2 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021
Date de début d'analyse :	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	20 ±8
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	49 ±20	*	14 ±6	*	45 ±18

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	1.78 ±0.801	*	1.73 ±0.779	*	0.088 ±0.0396	*	0.043 ±0.0194	*	1.79 ±0.806	*	1.51 ±0.680
-----------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	---------------	---	---------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	Drain D1	Drain D1 Filtré	Drain D2	Drain D2 Filtré	LASTOURS 0	LASTOURS 0 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESU	ESU
Date de prélèvement :	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
Date de début d'analyse :	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l				*	10.6 ±2.12
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	12 ±5		*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	330 ±132		*	360 ±144

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	40.7 ±18.32	*	36.8 ±16.56	*	64.1 ±28.84	*	27.9 ±12.55	*	<0.005	*	<0.005
LS109 : Fer (Fe)	mg/l									*	<0.02		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	061	062	063	064	065	066
	LASTOURS 1	LASTOURS 1 Filtré	LASTOURS 2	LASTOURS 2 Filtré	PONT LIMOUSIS	PONT LIMOUSIS Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	19.8 ±3.96	*	25.0 ±5.00	*	26.3 ±5.26
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	<0.005	*	0.006 ±0.0027	*	<0.005	*	0.006 ±0.0027	*	0.012 ±0.0054	*	0.007 ±0.0032
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02				

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	067	068	069	070	071	072
	GUE LASSAC	GUE LASSAC	VIC LA VERNEDE	VIC LA VERNEDE	CONQUES	CONQUES
	ESU	ESU Filtré	ESU	ESU Filtré	ESU	ESU Filtré
Date de prélèvement :	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
Date de début d'analyse :	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	39.2 ±7.84	*	48.1 ±9.62	*	54.9 ±10.98
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	-------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.024 ±0.0108	*	0.026 ±0.0117	*	0.032 ±0.0144	*	0.029 ±0.0131	*	0.034 ±0.0153	*	0.034 ±0.0153
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.06 ±0.012			*	0.05 ±0.010			*	0.03 ±0.006		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	073	074	075	076	077	078
	VILLALIER	VILLALIER	TREBES	TREBES	RUSSEC8	RUSSEC8
		Filtré		Filtré		Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	27/04/2021	27/04/2021
	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	55.1 ±11.02		*	50.9 ±10.18		*	100 ±20
-------------------------------	------	---	-------------	--	---	-------------	--	---	---------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.036 ±0.0162	*	0.033 ±0.0149	*	0.032 ±0.0144	*	0.032 ±0.0144	*	0.057 ±0.0257	*	0.060 ±0.0270
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.02 ±0.004			*	0.04 ±0.008			*	<0.02		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	079	080	081	082	083	084
	Drain Supérieur NORD	Drain Supérieur NORD Filtré	Drain Supérieur SUD	Drain Supérieur SUD Filtré	Drain Supérieur CENTRAL	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10		*	<10		*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	59 ±24		*	120 ±48		*	66 ±26

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	11.8 ±5.31	*	11.5 ±5.17	*	9.83 ±4.423	*	10.7 ±4.82	*	29.4 ±13.23	*	27.3 ±12.29
-----------------------------	------	---	------------	---	------------	---	-------------	---	------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	085	086	087	088	089	090
	Drains Inférieurs Penstocks	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	SD18-04	SD18-04 Filtré	AD7	AD7 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	26/04/2021	26/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021	27/04/2021
	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	30/04/2021	30/04/2021
	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	15 ±6	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	150 ±60	*	<10

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	15.7 ±7.07	*	15.3 ±6.88	*	21.8 ±9.81	*	15.3 ±6.88	*	4.86 ±2.187	*	1.39 ±0.626
-----------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------	---	------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

091**AD9****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

092**AD9 Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

093**AD10****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

094**AD10 Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

095**AD12****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

096**AD12 Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 0.029 ±0.0131 *

* 0.008 ±0.0036 *

* 0.032 ±0.0144 *

* 0.023 ±0.0104 *

* 0.067 ±0.0302 *

* 0.011 ±0.0050 *

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

097**AD16****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

098**AD16 Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

099**PB1****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

100**PB1 Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

101**PB2****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

102**PB2 Filtré****ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 13.4 ±6.03

* 12.5 ±5.63

* 4.28 ±1.926

* 0.724 ±0.3258

* 4.91 ±2.209

* 0.381 ±0.1715

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon	103	104	105	106	107	108
Référence client :	PB3	PB3 Filtré	SEPS1	SEPS1 Filtré	SEPS2	SEPS2 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	27/04/2021	27/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
Date de début d'analyse :	30/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l		*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l		*	39 ±16	*	100 ±40

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.040 ±0.0180	*	0.031 ±0.0140	*	0.162 ±0.0729	*	0.098 ±0.0441	*	0.313 ±0.1409	*	0.137 ±0.0617
-----------------------------	------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon	109	110	111	112	113	114
Référence client :	SC7	SC7 Filtré	L5	L5 Filtré	PZ14	PZ14 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
Date de début d'analyse :	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C	6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	160 ±64	*	82 ±33	*	1700 ±680

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.049 ±0.0221	*	0.022 ±0.0099	*	<0.500	*	0.01 ±0.005	*	57.2 ±25.74	*	37.9 ±17.05
-----------------------------	------	---	---------------	---	---------------	---	--------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

115

PZ15

ESO

26/04/2021

29/04/2021

6°C

116

PZ15 Filtré

ESO

26/04/2021

30/04/2021

6°C

117

L2

ESO

26/04/2021

29/04/2021

6°C

118

L2 Filtré

ESO

26/04/2021

30/04/2021

6°C

Indices de pollution

LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

*

<10

*

<10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

*

1200 ±480

*

100 ±40

Métaux

LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

*

8.78 ±3.951

*

8.800 ±3.9600

*

0.057 ±0.0257

*

0.037 ±0.0167

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21

Observations	N° Ech	Réf client
Flux continu : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45 µm.	(083)	Drain Supérieur CENTRAL
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)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
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)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
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)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
Métaux : La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(011) (019) (052) (054) (058) (065) (067) (072) (073) (075) (076) (077)	Bassin 6 / MINE 2 / RM1 Filtré / RM2 Filtré / Drain D2 Filtré / PONT LIMOUSIS / GUE LASSAC / CONQUES Filtré / VILLALIER / TREBES / TREBES Filtré / RUSSEC8 /
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (059) (061) (063) (065) (067) (069) (071) (073) (075) (077)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD / MINE 1 / MINE 1.5 / MINE 2 / LASTOURS 0 / LASTOURS 1 / LASTOURS 2 / PONT LIMOUSIS / GUE LASSAC / VIC LA VERNEDE / CONQUES / VILLALIER / TREBES / RUSSEC8 /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E082112

Version du : 10/05/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Date de réception technique : 29/04/2021

Première date de réception physique : 29/04/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

Référence Commande : SAL 04-21



Andréa Golfier
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 34 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. 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.

Annexe technique

Dossier N° :21E082112

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-725761

Nom projet :

Référence commande : SAL 04-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)			mg HCO3/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/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° : 21E082112

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-725761

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 04-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 04-21

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	Bassin 1	26/04/2021 15:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
002	Bassin 1 Filtré	26/04/2021 15:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
003	Bassin 2	26/04/2021 17:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
004	Bassin 2 Filtré	26/04/2021 17:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
005	Bassin 3	26/04/2021 17:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
006	Bassin 3 Filtré	26/04/2021 17:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
007	Bassin 4	26/04/2021 16:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
008	Bassin 4 Filtré	26/04/2021 16:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
009	Bassin 5	26/04/2021 16:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
010	Bassin 5 Filtré	26/04/2021 16:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
011	Bassin 6	26/04/2021 16:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
012	Bassin 6 Filtré	26/04/2021 16:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
015	MINE 1	26/04/2021 10:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
016	MINE 1 Filtré	26/04/2021 10:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
017	MINE 1.5	26/04/2021 10:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
018	MINE 1.5 Filtré	26/04/2021 10:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
019	MINE 2	26/04/2021 10:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
020	MINE 2 Filtré	26/04/2021 10:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
051	RM1	27/04/2021 08:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
052	RM1 Filtré	27/04/2021 08:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
053	RM2	27/04/2021 08:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
054	RM2 Filtré	27/04/2021 08:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
059	LASTOURS 0	26/04/2021 10:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
060	LASTOURS 0 Filtré	26/04/2021 10:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
061	LASTOURS 1	26/04/2021 09:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
062	LASTOURS 1 Filtré	26/04/2021 09:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
063	LASTOURS 2	26/04/2021 09:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
064	LASTOURS 2 Filtré	26/04/2021 09:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
065	PONT LIMOUSIS	26/04/2021 09:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
066	PONT LIMOUSIS Filtré	26/04/2021 09:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
067	GUE LASSAC	26/04/2021 08:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
068	GUE LASSAC Filtré	26/04/2021 08:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
069	VIC LA VERNEDE	26/04/2021 08:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
070	VIC LA VERNEDE Filtré	26/04/2021 08:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
071	CONQUES	26/04/2021 08:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
072	CONQUES Filtré	26/04/2021 08:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
073	VILLALIER	26/04/2021 07:45:00	29/04/2021	29/04/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 21E082112

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-725761

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 04-21

Nom Commande : SAL 04-21

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
074	VILLALIER Filtré	26/04/2021 07:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
075	TREBES	26/04/2021 07:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
076	TREBES Filtré	26/04/2021 07:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
077	RUSSEC8	27/04/2021 07:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
078	RUSSEC8 Filtré	27/04/2021 07:50:00	29/04/2021	29/04/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
013	Cheminée Panneau SUD	26/04/2021 11:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
014	Cheminée Panneau SUD Filtré	26/04/2021 11:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
021	PZ5	27/04/2021 14:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
022	PZ5 Filtré	27/04/2021 14:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
023	PZ6	27/04/2021 14:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
024	PZ6 Filtré	27/04/2021 14:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
025	SPJ	27/04/2021 08:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
026	SPJ Filtré	27/04/2021 08:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
027	PZ09-03	27/04/2021 08:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
028	PZ09-03 Filtré	27/04/2021 08:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
029	PZO	27/04/2021 09:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
030	PZO Filtré	27/04/2021 09:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
031	PZ Central	27/04/2021 09:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
032	PZ Central Filtré	27/04/2021 09:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
033	PZ 18-01	27/04/2021 11:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
034	PZ 18-01 Filtré	27/04/2021 11:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
035	PZ 18-02	27/04/2021 11:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
036	PZ 18-02 Filtré	27/04/2021 11:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
037	PZ 19-01	27/04/2021 11:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
038	PZ 19-01 Filtré	27/04/2021 11:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
039	PZ 19-02	27/04/2021 11:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
040	PZ 19-02 Filtré	27/04/2021 11:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
041	SD18-09	27/04/2021 09:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
042	SD18-09 Filtré	27/04/2021 09:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
043	SD18-10	27/04/2021 09:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
044	SD18-10 Filtré	27/04/2021 09:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
045	SD18-13	27/04/2021 10:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
046	SD18-13 Filtré	27/04/2021 10:05:00	29/04/2021	29/04/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 21E082112

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-725761

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 04-21

Nom Commande : SAL 04-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
047	SD18-03	27/04/2021 10:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
048	SD18-03 Filtré	27/04/2021 10:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
049	MST11	27/04/2021 14:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
050	MST11 Filtré	27/04/2021 14:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
055	Drain D1	27/04/2021 12:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
056	Drain D1 Filtré	27/04/2021 12:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
057	Drain D2	27/04/2021 12:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
058	Drain D2 Filtré	27/04/2021 12:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
079	Drain Supérieur NORD	26/04/2021 15:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
080	Drain Supérieur NORD Filtré	26/04/2021 15:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
081	Drain Supérieur SUD	26/04/2021 15:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
082	Drain Supérieur SUD Filtré	26/04/2021 15:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
083	Drain Supérieur CENTRAL	26/04/2021 15:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
084	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	26/04/2021 15:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
085	Drains Inférieurs Penstocks	26/04/2021 16:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
086	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	26/04/2021 16:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
087	SD18-04	27/04/2021 10:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
088	SD18-04 Filtré	27/04/2021 10:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
089	AD7	27/04/2021 16:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
090	AD7 Filtré	27/04/2021 16:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
091	AD9	27/04/2021 16:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
092	AD9 Filtré	27/04/2021 16:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
093	AD10	27/04/2021 15:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
094	AD10 Filtré	27/04/2021 15:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
095	AD12	27/04/2021 16:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
096	AD12 Filtré	27/04/2021 16:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
097	AD16	27/04/2021 16:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
098	AD16 Filtré	27/04/2021 16:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
099	PB1	27/04/2021 15:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
100	PB1 Filtré	27/04/2021 15:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
101	PB2	27/04/2021 15:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
102	PB2 Filtré	27/04/2021 15:05:00	29/04/2021	29/04/2021		
103	PB3	27/04/2021 15:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
104	PB3 Filtré	27/04/2021 15:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
105	SEPS1	26/04/2021 14:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
106	SEPS1 Filtré	26/04/2021 14:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
107	SEPS2	26/04/2021 14:00:00	29/04/2021	29/04/2021		
108	SEPS2 Filtré	26/04/2021 14:05:00	29/04/2021	29/04/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 21E082112

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-097600-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-725761

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 04-21

Nom Commande : SAL 04-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
109	SC7	26/04/2021 13:45:00	29/04/2021	29/04/2021		
110	SC7 Filtré	26/04/2021 13:50:00	29/04/2021	29/04/2021		
111	L5	26/04/2021 13:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
112	L5 Filtré	26/04/2021 13:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
113	PZ14	26/04/2021 13:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
114	PZ14 Filtré	26/04/2021 13:35:00	29/04/2021	29/04/2021		
115	PZ15	26/04/2021 14:15:00	29/04/2021	29/04/2021		
116	PZ15 Filtré	26/04/2021 14:20:00	29/04/2021	29/04/2021		
117	L2	26/04/2021 14:30:00	29/04/2021	29/04/2021		
118	L2 Filtré	26/04/2021 14:35:00	29/04/2021	29/04/2021		

(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-21-IX-083118-01

Version du : 07/05/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M034517

Date de réception : 29/04/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200110806

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E082112-001 / Bassin 1 -	(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 **21M034517-001** | Version AR-21-IX-083118-01(07/05/2021) | Votre réf. 21E082112-001 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	26/04/2021 15:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	29/04/2021 19:59	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	05/05/2021 12:25		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	612	mg/l	±153
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 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.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-083119-01

Version du : 07/05/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M034517

Date de réception : 29/04/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200110806

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E082112-003 / Bassin 2 -	(1203) (voir note ci-dessous)

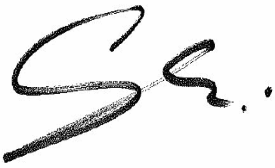
(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

N° ech **21M034517-002** | Version AR-21-IX-083119-01(07/05/2021) | Votre réf. 21E082112-003 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	26/04/2021 17:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	29/04/2021 19:59	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	05/05/2021 12:25		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	378	mg/l	±95
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 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.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-083120-01

Version du : 07/05/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M034517

Date de réception : 29/04/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200110806

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E082112-005 / Bassin 3 -	(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 **21M034517-003** | Version AR-21-IX-083120-01(07/05/2021) | Votre réf. 21E082112-005 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	26/04/2021 17:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	29/04/2021 19:59	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	05/05/2021 12:25		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	272	mg/l	±68
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 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.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-082248-01

Version du : 06/05/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M034517

Date de réception : 29/04/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200110806

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E082112-007 / Bassin 4 -	(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 **21M034517-004** | Version AR-21-IX-082248-01(06/05/2021) | Votre réf. 21E082112-007 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	26/04/2021 16:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	29/04/2021 19:59	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	05/05/2021 12:25		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	0.54	mg/l	±0.135
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 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.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-082249-01

Version du : 06/05/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M034517

Date de réception : 29/04/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200110806

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E082112-009 / Bassin 5 -	(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 **21M034517-005** | Version AR-21-IX-082249-01(06/05/2021) | Votre réf. 21E082112-009 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	26/04/2021 16:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	29/04/2021 19:59	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	05/05/2021 12:25		

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 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.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-083121-01

Version du : 07/05/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M034517

Date de réception : 29/04/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200110806

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E082112-011 / Bassin 6 -	(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 **21M034517-006** | Version AR-21-IX-083121-01(07/05/2021) | Votre réf. 21E082112-011 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	26/04/2021 16:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	29/04/2021 19:59	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	05/05/2021 12:25		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	913	mg/l	±228
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 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.

(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.

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
002	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
004	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
006	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
014	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
015	Eau de surface	(ESU)	MINE 1
016	Eau de surface	(ESU)	MINE 1 Filtré
017	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5
018	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5 Filtré
019	Eau de surface	(ESU)	MINE 2
020	Eau de surface	(ESU)	MINE 2 Filtré
021	Eau souterraine	(ESO)	PZ5
022	Eau souterraine	(ESO)	PZ5 Filtré
023	Eau souterraine	(ESO)	PZ6
024	Eau souterraine	(ESO)	PZ6 Filtré
025	Eau souterraine	(ESO)	SPJ
026	Eau souterraine	(ESO)	SPJ Filtré
027	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03
028	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03 Filtré
029	Eau souterraine	(ESO)	PZO
030	Eau souterraine	(ESO)	PZO Filtré
031	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central
032	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central Filtré
033	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01
034	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01 Filtré
035	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

036	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02 Filtré
037	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01
038	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01 Filtré
039	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02
040	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02 Filtré
041	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09
042	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09 Filtré
043	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10
044	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10 Filtré
045	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13
046	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13 Filtré
047	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03
048	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03 Filtré
049	Eau souterraine	(ESO)	MST11
050	Eau souterraine	(ESO)	MST11 Filtré
051	Eau de surface	(ESU)	RM1
052	Eau de surface	(ESU)	RM1 Filtré
053	Eau de surface	(ESU)	RM2
054	Eau de surface	(ESU)	RM2 Filtré
055	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon
056	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon Filtrés
057	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0
058	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0 Filtré
059	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1
060	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1 Filtré
061	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2
062	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2 Filtré
063	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS
064	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS Filtré
065	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC
066	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC Filtré
067	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE
068	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE Filtré
069	Eau de surface	(ESU)	CONQUES
070	Eau de surface	(ESU)	CONQUES Filtré
071	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

072	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER Filtré
073	Eau de surface	(ESU)	TREBES
074	Eau de surface	(ESU)	TREBES Filtré
075	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8
076	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8 Filtré
077	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD
078	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD Filtré
079	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD
080	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD Filtré
081	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL
082	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
083	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks
084	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
085	Eau souterraine	(ESO)	PZ7
086	Eau souterraine	(ESO)	PZ7 Filtré
087	Eau souterraine	(ESO)	EMERGENCE LA CAUNETTE
088	Eau souterraine	(ESO)	EMERGENCE LA CAUNETTE FILTRE
089	Eau souterraine	(ESO)	SD18-04
090	Eau souterraine	(ESO)	SD18-04 Filtré
091	Eau souterraine	(ESO)	SD18-05
092	Eau souterraine	(ESO)	SD18-05 Filtré
093	Eau de surface	(ESU)	SPI
094	Eau de surface	(ESU)	SPI Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Bassin 1	Bassin 1 Filtré	Bassin 2	Bassin 2 Filtré	Bassin 3	Bassin 3 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021
Date de début d'analyse :	28/05/2021	31/05/2021	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	01/06/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	26.7 ±2.73	*	22.8 ±2.35	*	18.0 ±1.89
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	<24.0	*	<24.0	*	<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	277	*	230	*	171

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# <1.00	*	1.32 ±0.462	▲	# <1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# <0.20	*	0.30 ±0.105	▲	# <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
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	5460 ±1092	*	5570 ±1114	*	5840 ±1168
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	10 ±4	*	110 ±39	*	78 ±27
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	12 ±5	*	27 ±11	*	15 ±6
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	47 ±19	*	60 ±24	*	42 ±17

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	12.1 ±5.45	*	12.1 ±5.45	*	13.0 ±5.85	*	11.9 ±5.36	*	10.5 ±4.72	*	10.8 ±4.86
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.11 ±0.022	*	0.05 ±0.010	*	0.06 ±0.012	*	0.03 ±0.006	*	0.07 ±0.014	*	0.03 ±0.006

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**Bassin 1****ESU**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

002**Bassin 1
Filtré****ESU**

25/05/2021

31/05/2021

10.2°C

003**Bassin 2****ESU**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

004**Bassin 2
Filtré****ESU**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

005**Bassin 3****ESU**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

006**Bassin 3
Filtré****ESU**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)
IXS3U : **Thiocyanates**

mg/l

* 439 ±110

* 372 ±93

* 267 ±67

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	Bassin 4	Bassin 4 Filtré	Bassin 5	Bassin 5 Filtré	Bassin 6	Bassin 6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021
Date de début d'analyse :	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	31/05/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	4.4 ±0.72	*	2.2 ±0.61	*	16.6 ±1.75
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	<24.0	*	<2.40	*	<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	4.51	*	0.00	*	154

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	*	3.46 ±1.211	*	3.32 ±1.162	▲	# <1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	0.78 ±0.273	*	0.75 ±0.263	▲	# <0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	*	1.48 ±0.296	*	1.13 ±0.226	▲	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.45 ±0.090	*	0.34 ±0.068	▲	# <0.01
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	<4200	*	6540 ±1308	*	6430 ±1286
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	8.1 ±2.84	*	14 ±5	*	240 ±84
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	25 ±10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	81 ±32

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	6.64 ±2.988	*	6.07 ±2.732	*	5.54 ±2.493	*	5.57 ±2.506	*	11.8 ±5.31	*	11.6 ±5.22
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.08 ±0.016	*	<0.01	*	0.07 ±0.014	*	<0.01	*	0.65 ±0.130	*	0.09 ±0.018

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007**Bassin 4****ESU**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

008**Bassin 4
Filtré****ESU**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

009**Bassin 5****ESU**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

010**Bassin 5
Filtré****ESU**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

011**Bassin 6****ESU**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

012**Bassin 6
Filtré****ESU**

25/05/2021

31/05/2021

10.2°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)
IXS3U : **Thiocyanates**

mg/l

* <0.10

* 0.17 ±0.043

* 889 ±222

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013	014	015	016	017	018
	Cheminée Panneau SUD	Cheminée Panneau SUD Filtré	MINE 1	MINE 1 Filtré	MINE 1.5	MINE 1.5 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021
	28/05/2021	31/05/2021	28/05/2021	31/05/2021	28/05/2021	31/05/2021
	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	401 ±80	*	13.2 ±2.64	*	21.3 ±4.26
-------------------------------	------	---	---------	---	------------	---	------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.048 ±0.0216	*	0.045 ±0.0203	*	0.008 ±0.0036	*	0.006 ±0.0027	*	0.046 ±0.0207	*	0.052 ±0.0234
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.26 ±0.052			*	<0.01			*	<0.01		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	MINE 2	MINE 2 Filtré	PZ5	PZ5 Filtré	PZ6	PZ6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021
Date de début d'analyse :	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	31/05/2021	28/05/2021	31/05/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C

Indices de pollution

Code	Paramètre	Unité	019	020	021	022	023	024
LS02Z	Sulfates (SO4)	mg/l	* 25.8 ±5.16					
LS064	Cyanures aisément libérables	µg/l			* <10		* <10	
DN226	Cyanures totaux	µg/l			* 11 ±4		* <10	

Métaux

Code	Paramètre	Unité	019	020	021	022	023	024
LS122	Arsenic (As)	mg/l	* 1.29 ±0.581	* 1.26 ±0.567	* 0.837 ±0.3767	* 0.81 ±0.365	* 0.33 ±0.149	* 0.337 ±0.1517
LS109	Fer (Fe)	mg/l	* 0.01 ±0.002					

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025**SPJ****ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

026**SPJ Filtré****ESO**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

027**PZ09-03****ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

028**PZ09-03****Filtré****ESO**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

029**PZO****ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

030**PZO Filtré****ESO**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

Indices de pollution
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* <10

* <10

* <10

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 0.029 ±0.0131

* 0.014 ±0.0063

* 0.027 ±0.0122

* 0.008 ±0.0036

* 0.089 ±0.0401

* 0.021 ±0.0095

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	031	032	033	034	035	036
	PZ Central	PZ Central Filtré	PZ 18-01	PZ 18-01 Filtré	PZ 18-02	PZ 18-02 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021
Date de début d'analyse :	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	31/05/2021	28/05/2021	31/05/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	120 ±48	*	120 ±48	*	<10

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	18.0 ±8.10	*	18.0 ±8.10	*	0.155 ±0.0698	*	0.125 ±0.0563	*	0.993 ±0.4469	*	0.498 ±0.2241
-----------------------------	------	---	------------	---	------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037**PZ 19-01****ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

038**PZ 19-01****Filtré****ESO**

25/05/2021

31/05/2021

10.2°C

039**PZ 19-02****ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

040**PZ 19-02****Filtré****ESO**

25/05/2021

31/05/2021

10.2°C

041**SD18-09****ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

042**SD18-09****Filtré****ESO**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

Indices de pollution
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 47 ±19

* 10 ±4

* 380 ±152

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 0.090 ±0.0405

* 0.053 ±0.0239

* 0.061 ±0.0275

* 0.011 ±0.0050

* 121 ±54

* 92.9 ±41.80

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043**SD18-10****044****SD18-10
Filtré****045****SD18-13****046****SD18-13
Filtré****047****SD18-03****048****SD18-03
Filtré****ESO****ESO****ESO****ESO****ESO****ESO**

25/05/2021

25/05/2021

25/05/2021

25/05/2021

25/05/2021

25/05/2021

28/05/2021

01/06/2021

28/05/2021

01/06/2021

28/05/2021

01/06/2021

10.2°C

10.2°C

10.2°C

10.2°C

10.2°C

10.2°C

Indices de pollution
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 150 ±60

* 24 ±10

* 190 ±76

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 75.9 ±34.16

* 65.9 ±29.66

* 41.4 ±18.63

* 37.0 ±16.65

* 22.8 ±10.26

* 0.75 ±0.338

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	MST11	MST11 Filtré	RM1	RM1 Filtré	RM2	RM2 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021
Date de début d'analyse :	28/05/2021	31/05/2021	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	31/05/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	31 ±12	*	12 ±5	*	17 ±7

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	1.62 ±0.729	*	1.05 ±0.473	*	0.059 ±0.0266	*	0.05 ±0.023	*	2.13 ±0.959	*	1.75 ±0.788
-----------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	---------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	055	056	057	058	059	060
	Drains	Drains	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS
	Montredon	Montredon	0	0 Filtré	1	1 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021
	28/05/2021	31/05/2021	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	01/06/2021
	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l			* 8.34 ±1.668		* 15.5 ±3.10
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	* <10				
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	* 290 ±116				

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	* 37.2 ±16.74	* 37.8 ±17.01	* 0.007 ±0.0032	* 0.007 ±0.0032	* 0.007 ±0.0032	* 0.008 ±0.0036
LS109 : Fer (Fe)	mg/l			* 0.02 ±0.004		* 0.02 ±0.004	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	061	062	063	064	065	066
	LASTOURS 2	LASTOURS 2 Filtré	PONT LIMOUSIS	PONT LIMOUSIS Filtré	GUE LASSAC	GUE LASSAC Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021
	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	31/05/2021	28/05/2021	31/05/2021
	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	20.3 ±4.06	*	21.4 ±4.28	*	32.6 ±6.52
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.010 ±0.0045	*	0.010 ±0.0045	*	0.009 ±0.0041	*	0.010 ±0.0045	*	0.026 ±0.0117	*	0.028 ±0.0126
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.02 ±0.004			*	0.01 ±0.002			*	0.06 ±0.012		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	067	068	069	070	071	072
	VIC LA VERNEDE	VIC LA VERNEDE	CONQUES	CONQUES Filtré	VILLALIER	VILLALIER Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021
	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	01/06/2021
	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	40.6 ±8.12	*	49.0 ±9.80	*	58.2 ±11.64
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	-------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.031 ±0.0140	*	0.033 ±0.0149	*	0.036 ±0.0162	*	0.035 ±0.0158	*	0.037 ±0.0167	*	0.036 ±0.0162
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.05 ±0.010			*	0.03 ±0.006			*	0.03 ±0.006		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	073 TREBES	074 TREBES Filtré	075 RUSSEC8	076 RUSSEC8 Filtré	077 Drain Supérieur NORD ESO	078 Drain Supérieur NORD Filtré ESO
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021
	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	31/05/2021
	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	47.1 ±9.42	*	92.1 ±18.42		
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l				*	<10	
DN226 : Cyanures totaux	µg/l				*	69 ±28	

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.034 ±0.0153	*	0.036 ±0.0162	*	0.056 ±0.0252	*	0.053 ±0.0239	*	11.6 ±5.22	*	11.7 ±5.26
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.04 ±0.008			*	0.03 ±0.006						

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	079	080	081	082	083	084
	Drain Supérieur SUD	Drain Supérieur SUD Filtré	Drain Supérieur CENTRAL	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	Drains Inférieurs Penstocks	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021	25/05/2021
	28/05/2021	01/06/2021	28/05/2021	31/05/2021	28/05/2021	01/06/2021
	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C	10.2°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	33 ±13
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	120 ±48	*	190 ±76	*	160 ±64

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	7.23 ±3.253	*	7.19 ±3.236	*	35.3 ±15.88	*	35.6 ±16.02	*	14.4 ±6.48	*	14.1 ±6.34
-----------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	------------	---	------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

085**PZ7****ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

086**PZ7 Filtré****ESO**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

087**EMERGENCE
LA
CAUNETTE****ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

088**EMERGENCE
LA
CAUNETTE
FILTRE****ESO**

25/05/2021

31/05/2021

10.2°C

089**SD18-04****ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

090**SD18-04
Filtré****ESO**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

Indices de pollution
LS02Z : **Sulfates (SO4)**

mg/l

* 363 ±73

LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* <10

* <10

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 0.401 ±0.1805

* 0.090 ±0.0405

* 0.457 ±0.2057

* 0.467 ±0.2102

* 26.9 ±12.11

* 25.8 ±11.61

LS109 : **Fer (Fe)**

mg/l

* 0.03 ±0.006

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

091
SD18-05
ESO

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

092
**SD18-05
Filtré**
ESO

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

093
SPI
ESU

31/05/2021

10.2°C

094
SPI Filtré
ESU

01/06/2021

10.2°C

Indices de pollution

 LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

*

<10

*

<10

 DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

*

<10

*

690 ±276

Métaux

 LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

*

10.9 ±4.91

*

4.81 ±2.164

*

3.08 ±1.386

*

0.357 ±0.1606

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

Observations	N° Ech	Réf client
--------------	--------	------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

<p>La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.</p>	<p>(001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (020) (021) (022) (023) (024) (025) (026) (027) (028) (029) (030) (031) (032) (033) (034) (035) (036) (037) (038) (039) (040) (041) (042) (043) (044) (045) (046) (047) (048) (049) (050) (051) (052) (053) (054) (055) (056) (057) (058) (059) (060) (061) (062) (063) (064) (065) (066) (067) (068) (069) (070) (071) (072) (073) (074) (075) (076) (077) (078) (079) (080) (081) (082) (083) (084) (085) (086) (087) (088) (089) (090) (091) (092)</p>	<p>Bassin 1 / Bassin 1 Filtré / Bassin 2 / Bassin 2 Filtré / Bassin 3 / Bassin 3 Filtré / Bassin 4 / Bassin 4 Filtré / Bassin 5 / Bassin 5 Filtré / Bassin 6 / Bassin 6 Filtré / Cheminée Panneau SUD / Cheminée Panneau SUD Filtré / MINE 1 / MINE 1 Filtré / MINE 1. / MINE 1.5 Filtré / MINE 2 / MINE 2 Filtré / PZ5 / PZ5 Filtré / PZ6 / PZ6 Filtré / SPJ / SPJ Filtré / PZ09-03 / PZ09-03 Filtré / PZO / PZO Filtré / PZ Central / PZ Central Filtré / PZ 18-01 / PZ 18-01 Filtré / PZ 18-02 / PZ 18-02 Filtré / PZ 19-01 / PZ 19-01 Filtré / PZ 19-02 / PZ 19-02 Filtré / SD18-09 / SD18-09 Filtré / SD18-10 / SD18-10 Filtré / SD18-13 / SD18-13 Filtré / SD18-03 / SD18-03 Filtré / MST11 / MST11 Filtré / RM1 / RM1 Filtré / RM2 / RM2 Filtré / Drains Montredon / Drains Montredon Filtrés / LASTOURS 0 / LASTOURS 0 Filtré / LASTOURS 1 / LASTOURS 1 Filtré / LASTOURS 2 / LASTOURS 2 Filtré / PONT LIMOUSIS / PONT LIMOUSIS Filtré / GUE LASSAC / GUE LASSAC Filtré / VIC LA VERNEDE / VIC LA VERNEDE Filtré / CONQUES / CONQUES Filtré / VILLALIER / VILLALIER Filtré / TREBES / TREBES Filtré RUSSEC8 / RUSSEC8 Filtré / Drain Supérieur NORD / Drain Supérieur NORD Filtré / Drain Supérieur SUD / Drain Supérieur SUD Filtré / Drain Supérieur CENTRAL / Drain Supérieur CENTRAL Filtré /</p>
---	---	--

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21

		Drains Inférieurs Penstocks / Drains Inférieurs Penstocks Filtré / PZ7 / PZ7 Filtré / EMERGENCE LA CAUNETTE / EMERGENCE LA CAUNETTE FILTRE / SD18-04 / SD18-04 Filtré / SD18-05 / SD18-05 Filtré /
La date de prélèvement n'étant pas renseignée conformément aux exigences normatives et réglementaires, les délais de mise en analyse ont été calculés à partir de la veille de la date de réception par le laboratoire.	(094)	SPI Filtré
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) (005) (011)	Bassin 1 / Bassin 3 / Bassin 6 /
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) (005) (011)	Bassin 1 / Bassin 3 / Bassin 6 /
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (057) (059) (061) (063) (065) (067) (069) (071) (073) (075) (087)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD / MINE 1 / MINE 1.5 / MINE 2 / LASTOURS 0 / LASTOURS 1 / LASTOURS 2 / PONT LIMOUSIN / GUE LASSAC / VIC LA VERNEDE / CONQUES / VILLALIER / TREBES / RUSSEC8 / EMERGENCE LA CAUNETTE /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E103102

Version du : 08/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Date de réception technique : 28/05/2021

Première date de réception physique : 28/05/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

Référence Commande : SAL 05-21



Marion Medina
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 30 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.
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.

Annexe technique

Dossier N° :21E103102

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-737416

Nom projet :

Référence commande : SAL 05-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)			mg HCO3/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables		10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/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° : 21E103102

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-737416

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 05-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 05-21

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	Bassin 1	25/05/2021 14:45:00	28/05/2021	28/05/2021		
002	Bassin 1 Filtré	25/05/2021 14:50:00	28/05/2021	28/05/2021		
003	Bassin 2	25/05/2021 16:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
004	Bassin 2 Filtré	25/05/2021 16:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
005	Bassin 3	25/05/2021 16:15:00	28/05/2021	28/05/2021		
006	Bassin 3 Filtré	25/05/2021 16:20:00	28/05/2021	28/05/2021		
007	Bassin 4	25/05/2021 15:45:00	28/05/2021	28/05/2021		
008	Bassin 4 Filtré	25/05/2021 15:50:00	28/05/2021	28/05/2021		
009	Bassin 5	25/05/2021 15:30:00	28/05/2021	28/05/2021		
010	Bassin 5 Filtré	25/05/2021 15:35:00	28/05/2021	28/05/2021		
011	Bassin 6	25/05/2021 15:15:00	28/05/2021	28/05/2021		
012	Bassin 6 Filtré	25/05/2021 15:20:00	28/05/2021	28/05/2021		
015	MINE 1	25/05/2021 10:45:00	28/05/2021	28/05/2021		
016	MINE 1 Filtré	25/05/2021 10:50:00	28/05/2021	28/05/2021		
017	MINE 1.5	25/05/2021 11:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
018	MINE 1.5 Filtré	25/05/2021 11:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
019	MINE 2	25/05/2021 10:30:00	28/05/2021	28/05/2021		
020	MINE 2 Filtré	25/05/2021 10:35:00	28/05/2021	28/05/2021		
051	RM1	25/05/2021 09:30:00	28/05/2021	28/05/2021		
052	RM1 Filtré	25/05/2021 09:35:00	28/05/2021	28/05/2021		
053	RM2	25/05/2021 08:45:00	28/05/2021	28/05/2021		
054	RM2 Filtré	25/05/2021 08:50:00	28/05/2021	28/05/2021		
057	LASTOURS 0	25/05/2021 10:15:00	28/05/2021	28/05/2021		
058	LASTOURS 0 Filtré	25/05/2021 10:20:00	28/05/2021	28/05/2021		
059	LASTOURS 1	25/05/2021 10:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
060	LASTOURS 1 Filtré	25/05/2021 10:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
061	LASTOURS 2	25/05/2021 09:45:00	28/05/2021	28/05/2021		
062	LASTOURS 2 Filtré	25/05/2021 09:50:00	28/05/2021	28/05/2021		
063	PONT LIMOUSIS	25/05/2021 09:15:00	28/05/2021	28/05/2021		
064	PONT LIMOUSIS Filtré	25/05/2021 09:20:00	28/05/2021	28/05/2021		
065	GUE LASSAC	25/05/2021 09:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
066	GUE LASSAC Filtré	25/05/2021 09:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
067	VIC LA VERNEDE	25/05/2021 08:45:00	28/05/2021	28/05/2021		
068	VIC LA VERNEDE Filtré	25/05/2021 08:50:00	28/05/2021	28/05/2021		
069	CONQUES	25/05/2021 08:15:00	28/05/2021	28/05/2021		
070	CONQUES Filtré	25/05/2021 08:20:00	28/05/2021	28/05/2021		
071	VILLALIER	25/05/2021 08:00:00	28/05/2021	28/05/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E103102

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-737416

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 05-21

Nom Commande : SAL 05-21

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
072	VILLALIER Filtré	25/05/2021 08:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
073	TREBES	25/05/2021 07:45:00	28/05/2021	28/05/2021		
074	TREBES Filtré	25/05/2021 07:50:00	28/05/2021	28/05/2021		
075	RUSSEC8	25/05/2021 08:30:00	28/05/2021	28/05/2021		
076	RUSSEC8 Filtré	25/05/2021 08:35:00	28/05/2021	28/05/2021		
093	SPI		28/05/2021	31/05/2021		
094	SPI Filtré		28/05/2021	31/05/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
013	Cheminée Panneau SUD	25/05/2021 11:30:00	28/05/2021	28/05/2021		
014	Cheminée Panneau SUD Filtré	25/05/2021 11:35:00	28/05/2021	28/05/2021		
021	PZ5	25/05/2021 08:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
022	PZ5 Filtré	25/05/2021 08:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
023	PZ6	25/05/2021 08:15:00	28/05/2021	28/05/2021		
024	PZ6 Filtré	25/05/2021 08:20:00	28/05/2021	28/05/2021		
025	SPJ	25/05/2021 09:45:00	28/05/2021	28/05/2021		
026	SPJ Filtré	25/05/2021 09:50:00	28/05/2021	28/05/2021		
027	PZ09-03	25/05/2021 09:15:00	28/05/2021	28/05/2021		
028	PZ09-03 Filtré	25/05/2021 09:20:00	28/05/2021	28/05/2021		
029	PZO	25/05/2021 09:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
030	PZO Filtré	25/05/2021 09:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
031	PZ Central	25/05/2021 12:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
032	PZ Central Filtré	25/05/2021 12:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
033	PZ 18-01	25/05/2021 10:45:00	28/05/2021	28/05/2021		
034	PZ 18-01 Filtré	25/05/2021 10:50:00	28/05/2021	28/05/2021		
035	PZ 18-02	25/05/2021 10:30:00	28/05/2021	28/05/2021		
036	PZ 18-02 Filtré	25/05/2021 10:35:00	28/05/2021	28/05/2021		
037	PZ 19-01	25/05/2021 10:15:00	28/05/2021	28/05/2021		
038	PZ 19-01 Filtré	25/05/2021 10:20:00	28/05/2021	28/05/2021		
039	PZ 19-02	25/05/2021 10:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
040	PZ 19-02 Filtré	25/05/2021 10:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
041	SD18-09	25/05/2021 11:45:00	28/05/2021	28/05/2021		
042	SD18-09 Filtré	25/05/2021 11:50:00	28/05/2021	28/05/2021		
043	SD18-10	25/05/2021 12:15:00	28/05/2021	28/05/2021		
044	SD18-10 Filtré	25/05/2021 12:30:00	28/05/2021	28/05/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E103102

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-125034-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-737416

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 05-21

Nom Commande : SAL 05-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
045	SD18-13	25/05/2021 11:30:00	28/05/2021	28/05/2021		
046	SD18-13 Filtré	25/05/2021 11:35:00	28/05/2021	28/05/2021		
047	SD18-03	25/05/2021 12:45:00	28/05/2021	28/05/2021		
048	SD18-03 Filtré	25/05/2021 12:50:00	28/05/2021	28/05/2021		
049	MST11	25/05/2021 08:30:00	28/05/2021	28/05/2021		
050	MST11 Filtré	25/05/2021 08:35:00	28/05/2021	28/05/2021		
055	Drains Montredon	25/05/2021 17:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
056	Drains Montredon Filtrés	25/05/2021 17:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
077	Drain Supérieur NORD	25/05/2021 14:30:00	28/05/2021	28/05/2021		
078	Drain Supérieur NORD Filtré	25/05/2021 14:35:00	28/05/2021	28/05/2021		
079	Drain Supérieur SUD	25/05/2021 14:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
080	Drain Supérieur SUD Filtré	25/05/2021 14:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
081	Drain Supérieur CENTRAL	25/05/2021 14:15:00	28/05/2021	28/05/2021		
082	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	25/05/2021 14:20:00	28/05/2021	28/05/2021		
083	Drains Inférieurs Penstocks	25/05/2021 15:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
084	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	25/05/2021 15:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
085	PZ7	25/05/2021 13:00:00	28/05/2021	28/05/2021		
086	PZ7 Filtré	25/05/2021 13:05:00	28/05/2021	28/05/2021		
087	EMERGENCE LA CAUNETTE	25/05/2021 09:30:00	28/05/2021	28/05/2021		
088	EMERGENCE LA CAUNETTE FILTRÉ	25/05/2021 09:35:00	28/05/2021	28/05/2021		
089	SD18-04	25/05/2021 12:30:00	28/05/2021	28/05/2021		
090	SD18-04 Filtré	25/05/2021 12:35:00	28/05/2021	28/05/2021		
091	SD18-05	25/05/2021 11:15:00	28/05/2021	28/05/2021		
092	SD18-05 Filtré	25/05/2021 11:20:00	28/05/2021	28/05/2021		

(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-21-IX-102464-01

Version du : 07/06/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M043896

Date de réception : 28/05/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200111587

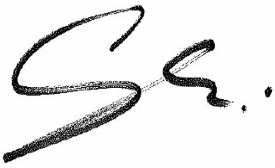
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E103102-001 / Bassin 1 -	

N° ech **21M043896-001** | Version AR-21-IX-102464-01(07/06/2021) | Votre réf. 21E103102-001 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	25/05/2021 14:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/05/2021 19:28	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/05/2021 14:57		

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	439	mg/l	±110



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 de l'agrément disponible sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.
NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
(1) Données fournies par le client qui ne 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.

**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-21-IX-102465-01

Version du : 07/06/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M043896

Date de réception : 28/05/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200111587

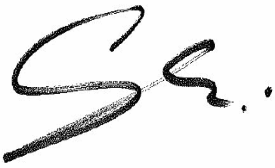
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E103102-003 / Bassin 2 -	

N° ech **21M043896-002** | Version AR-21-IX-102465-01(07/06/2021) | Votre réf. 21E103102-003 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	25/05/2021 16:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/05/2021 19:28	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/05/2021 14:57		

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	372	mg/l	±93



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 de l'agrément disponible sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.
NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
(1) Données fournies par le client qui ne 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.

**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-21-IX-102466-01

Version du : 07/06/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M043896

Date de réception : 28/05/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200111587

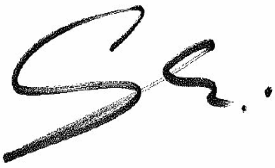
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E103102-005 / Bassin 3 -	

N° ech **21M043896-003** | Version AR-21-IX-102466-01(07/06/2021) | Votre réf. 21E103102-005 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	25/05/2021 16:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/05/2021 19:28	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/05/2021 14:57		

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	267	mg/l	±67



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 de l'agrément disponible sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.
NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

**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-21-IX-099937-01

Version du : 02/06/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M043896

Date de réception : 28/05/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200111587

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E103102-007 / Bassin 4 -	

Date de prélèvement (1)	25/05/2021 15:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/05/2021 19:28	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/05/2021 14:57		

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 de l'agrément disponible sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.
NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
(1) Données fournies par le client qui ne 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.

**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-21-IX-099938-01

Version du : 02/06/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M043896

Date de réception : 28/05/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200111587

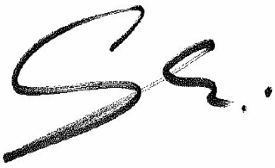
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E103102-009 / Bassin 5 -	

N° ech **21M043896-005** | Version AR-21-IX-099938-01(02/06/2021) | Votre réf. 21E103102-009 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	25/05/2021 15:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/05/2021 19:28	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/05/2021 14:57		

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	0.17	mg/l	±0.043



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 de l'agrément disponible sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.
NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
(1) Données fournies par le client qui ne 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.

**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-21-IX-102467-01

Version du : 07/06/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M043896

Date de réception : 28/05/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200111587

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E103102-011 / Bassin 6 -	

N° ech **21M043896-006** | Version AR-21-IX-102467-01(07/06/2021) | Votre réf. 21E103102-011 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	25/05/2021 15:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	28/05/2021 19:28	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	29/05/2021 14:57		

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	889	mg/l	±222



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 de l'agrément disponible sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.
NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
(1) Données fournies par le client qui ne 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.

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
002	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
004	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
006	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
014	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
015	Eau de surface	(ESU)	MINE 1
016	Eau de surface	(ESU)	MINE 1 Filtré
017	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5
018	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5 Filtré
019	Eau de surface	(ESU)	MINE 2
020	Eau de surface	(ESU)	MINE 2 Filtré
021	Eau souterraine	(ESO)	PZ5
022	Eau souterraine	(ESO)	PZ5 Filtré
023	Eau souterraine	(ESO)	PZ6
024	Eau souterraine	(ESO)	PZ6 Filtré
025	Eau souterraine	(ESO)	SPJ
026	Eau souterraine	(ESO)	SPJ Filtré
027	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03
028	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03 Filtré
029	Eau souterraine	(ESO)	PZO
030	Eau souterraine	(ESO)	PZO Filtré
031	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central
032	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central Filtré
033	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01
034	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01 Filtré
035	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

036	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02 Filtré
037	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01
038	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01 Filtré
039	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02
040	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02 Filtré
041	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09
042	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09 Filtré
043	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10
044	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10 Filtré
045	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13
046	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13 Filtré
047	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03
048	Eau souterraine	(ESO)	SD18-03 Filtré
049	Eau souterraine	(ESO)	MST11
050	Eau souterraine	(ESO)	MST11 Filtré
051	Eau de surface	(ESU)	RM1
052	Eau de surface	(ESU)	RM1 Filtré
053	Eau de surface	(ESU)	RM2
054	Eau de surface	(ESU)	RM2 Filtré
055	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon
056	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon Filtrés
057	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0
058	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0 Filtré
059	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1
060	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1 Filtré
061	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2
062	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2 Filtré
063	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS
064	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS Filtré
065	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC
066	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC Filtré
067	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE
068	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE Filtré
069	Eau de surface	(ESU)	CONQUES
070	Eau de surface	(ESU)	CONQUES Filtré
071	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

072	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER Filtré
073	Eau de surface	(ESU)	TREBES
074	Eau de surface	(ESU)	TREBES Filtré
075	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8
076	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8 Filtré
077	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD
078	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD Filtré
079	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD
080	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD Filtré
081	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL
082	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
083	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks
084	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
085	Eau souterraine	(ESO)	SPI
086	Eau souterraine	(ESO)	SPI Filtré
087	Eau souterraine	(ESO)	SD18-04
088	Eau souterraine	(ESO)	SD18-04 Filtré
089	Eau souterraine	(ESO)	SD18-05
090	Eau souterraine	(ESO)	SD18-05 Filtré
091	Eau souterraine	(ESO)	AD16
092	Eau souterraine	(ESO)	AD16 Filtré
093	Eau souterraine	(ESO)	AD7
094	Eau souterraine	(ESO)	AD7 Filtré
095	Eau souterraine	(ESO)	AD9
096	Eau souterraine	(ESO)	AD9 Filtré
097	Eau souterraine	(ESO)	AD10
098	Eau souterraine	(ESO)	AD10 Filtré
099	Eau souterraine	(ESO)	AD12
100	Eau souterraine	(ESO)	AD12 Filtré
101	Eau souterraine	(ESO)	PB1
102	Eau souterraine	(ESO)	PB1 Filtré
103	Eau souterraine	(ESO)	PB2
104	Eau souterraine	(ESO)	PB2 Filtré
105	Eau souterraine	(ESO)	PB3
106	Eau souterraine	(ESO)	PB3 Filtré
107	Eau souterraine	(ESO)	B2

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

108	Eau souterraine	(ESO)	B2 Filtré
-----	-----------------	-------	-----------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Bassin 1	Bassin 1 Filtré	Bassin 2	Bassin 2 Filtré	Bassin 3	Bassin 3 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021
Date de début d'analyse :	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	25.3 ±2.59	*	21.8 ±2.25	*	17.2 ±1.81
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	<24.0	*	<24.0	*	<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	259	*	217	*	161

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
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	5480 ±1096	*	5290 ±1058	*	5550 ±1110
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	140 ±49	*	110 ±39	*	70 ±25
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	32 ±13	*	19 ±8	*	20 ±8
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	95 ±38	*	56 ±22	*	38 ±15

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	16.3 ±7.34	*	19.2 ±8.64	*	12.9 ±5.80	*	15.1 ±6.80	*	11.3 ±5.08	*	14.1 ±6.34
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.15 ±0.030	*	0.05 ±0.010	*	0.16 ±0.032	*	0.07 ±0.014	*	0.07 ±0.014	*	0.04 ±0.008

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**Bassin 1****ESU**

23/06/2021

24/06/2021

10.5°C

002**Bassin 1
Filtré****ESU**

23/06/2021

26/06/2021

10.5°C

003**Bassin 2****ESU**

23/06/2021

24/06/2021

10.5°C

004**Bassin 2
Filtré****ESU**

23/06/2021

26/06/2021

10.5°C

005**Bassin 3****ESU**

23/06/2021

24/06/2021

10.5°C

006**Bassin 3
Filtré****ESU**

23/06/2021

26/06/2021

10.5°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)
IXS3U : **Thiocyanates**

mg/l

▲ # 588 ±147

▲ # 435 ±109

▲ # 250 ±63

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	Bassin 4	Bassin 4 Filtré	Bassin 5	Bassin 5 Filtré	Bassin 6	Bassin 6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021
Date de début d'analyse :	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	3.5 ±0.67	*	<2.00	*	16.5 ±1.74
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l	*	<18.5	*	0.00	*	<24.0
LS074 : Hydrogencarbonates (HCO3)	mg HCO3/l	*	0.00	*	0.00	*	152

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	*	3.68 ±1.288	*	1.88 ±0.658	*	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	0.83 ±0.291	*	0.43 ±0.151	*	<0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	*	1.31 ±0.262	*	0.11 ±0.022	*	0.18 ±0.036
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.40 ±0.080	*	0.03 ±0.006	*	0.05 ±0.010
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	5560 ±1112	*	6090 ±1218	*	6490 ±1298
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	9.3 ±3.26	*	15 ±5	*	280 ±98
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	79 ±32
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	190 ±76

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	6.66 ±2.997	*	9.500 ±4.2750	*	5.52 ±2.484	*	9.06 ±4.077	*	11.9 ±5.36	*	14.7 ±6.62
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.10 ±0.020	*	<0.01	*	0.09 ±0.018	*	0.01 ±0.002	*	0.34 ±0.068	*	0.09 ±0.018

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007**Bassin 4****ESU**

23/06/2021

24/06/2021

10.5°C

008**Bassin 4
Filtré****ESU**

23/06/2021

26/06/2021

10.5°C

009**Bassin 5****ESU**

23/06/2021

24/06/2021

10.5°C

010**Bassin 5
Filtré****ESU**

23/06/2021

26/06/2021

10.5°C

011**Bassin 6****ESU**

23/06/2021

24/06/2021

10.5°C

012**Bassin 6
Filtré****ESU**

23/06/2021

26/06/2021

10.5°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)
IXS3U : **Thiocyanates**

mg/l

▲ # <0.10

▲ # <0.10

▲ # 1160 ±290

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013	014	015	016	017	018
	Cheminée Panneau SUD	Cheminée Panneau SUD Filtré	MINE 1	MINE 1 Filtré	MINE 1.5	MINE 1.5 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021
	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	386 ±77		*	15.1 ±3.02		*	36.6 ±7.32
-------------------------------	------	---	---------	--	---	------------	--	---	------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.050 ±0.0225	*	0.046 ±0.0207	*	0.008 ±0.0036	*	0.012 ±0.0054	*	0.19 ±0.086	*	0.165 ±0.0743
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.25 ±0.050			*	<0.01			*	0.24 ±0.048		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	MINE 2	MINE 2 Filtré	PZ5	PZ5 Filtré	PZ6	PZ6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	22/06/2021	22/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021
Date de début d'analyse :	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	25/06/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	40.6 ±8.12				
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	15 ±6	*	11 ±4

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	2.49 ±1.121	*	2.61 ±1.175	*	0.784 ±0.3528	*	0.794 ±0.3573	*	3.08 ±1.386	*	0.559 ±0.2516
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.01 ±0.002										

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025**SPJ****ESO**

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

026**SPJ Filtré****ESO**

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

027**PZ09-03****ESO**

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

028**PZ09-03****Filtré****ESO**

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

029**PZO****ESO**

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

030**PZO Filtré****ESO**

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

Indices de pollution
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

*

<10

*

<10

*

<10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

*

14 ±6

*

<10

*

<10

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

*

0.035 ±0.0158

*

0.013 ±0.0059

*

0.03 ±0.014

*

0.013 ±0.0059

*

0.236 ±0.1062

*

0.060 ±0.0270

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	031	032	033	034	035	036
	PZ Central	PZ Central Filtré	PZ 18-01	PZ 18-01 Filtré	PZ 18-02	PZ 18-02 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021
Date de début d'analyse :	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	110 ±44	*	95 ±38	*	11 ±4

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	18.6 ±8.37	*	18.4 ±8.28	*	0.167 ±0.0752	*	0.128 ±0.0576	*	0.999 ±0.4496	*	0.448 ±0.2016
-----------------------------	------	---	------------	---	------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037
PZ 19-01
ESO

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

038
PZ 19-01
Filtré
ESO

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

039
PZ 19-02
ESO

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

040
PZ 19-02
Filtré
ESO

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

041
SD18-09
ESO

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

042
SD18-09
Filtré
ESO

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

Indices de pollution

 LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

* <10

 DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 45 ±18

* 12 ±5

* 350 ±140

Métaux

 LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 0.066 ±0.0297

* 0.013 ±0.0059

* 0.098 ±0.0441

* 0.029 ±0.0131

* 249 ±112

* 170 ±77

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	SD18-10	SD18-10 Filtré	SD18-13	SD18-13 Filtré	SD18-03	SD18-03 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021
Date de début d'analyse :	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	260 ±104	*	22 ±9	*	580 ±232

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	106 ±48	*	74.0 ±33.30	*	36.5 ±16.43	*	31.3 ±14.09	*	58.2 ±26.19	*	0.471 ±0.2120
-----------------------------	------	---	---------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	---------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	MST11	MST11 Filtré	RM1	RM1 Filtré	RM2	RM2 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021
Date de début d'analyse :	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	28 ±11	*	16 ±6	*	11 ±4

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.97 ±0.437	*	0.889 ±0.4001	*	0.084 ±0.0378	*	0.061 ±0.0275	*	2.696 ±1.2132	*	2.33 ±1.048
-----------------------------	------	---	-------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	055	056	057	058	059	060
	Drains	Drains	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS
	Montredon	Montredon	0	0 Filtré	1	1 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021
	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l			* 9.35 ±1.870		* 24.6 ±4.92
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	* <10				
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	* 190 ±76				

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	* 48.2 ±21.69	* 51.1 ±23.00	* <0.005	* 0.007 ±0.0032	* 0.005 ±0.0023	* 0.007 ±0.0032
LS109 : Fer (Fe)	mg/l			* 0.01 ±0.002		* 0.02 ±0.004	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	061	062	063	064	065	066
	LASTOURS 2	LASTOURS 2 Filtré	PONT LIMOUSIS	PONT LIMOUSIS Filtré	GUE LASSAC	GUE LASSAC Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021
	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	27.1 ±5.42	*	28.1 ±5.62	*	41.3 ±8.26
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.008 ±0.0036	*	0.018 ±0.0081	*	0.010 ±0.0045	*	0.012 ±0.0054	*	0.037 ±0.0167	*	0.039 ±0.0176
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.01 ±0.002			*	<0.01			*	0.08 ±0.016		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	067	068	069	070	071	072
	VIC LA VERNEDE	VIC LA VERNEDE	CONQUES	CONQUES	VILLALIER	VILLALIER
		Filtré		Filtré		Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021
	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	51.6 ±0.32		*	51.4 ±0.28		*	51.7 ±0.34
-------------------------------	------	---	------------	--	---	------------	--	---	------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.045 ±0.0203	*	0.041 ±0.0185	*	0.040 ±0.0180	*	0.040 ±0.0180	*	0.042 ±0.0189	*	0.044 ±0.0198
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.04 ±0.008			*	0.02 ±0.004			*	0.02 ±0.004		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

073
TREBES
074
TREBES
Filtré
075
RUSSEC8
076
RUSSEC8
Filtré
077
Drain
Supérieur
NORD
078
Drain
Supérieur
NORD Filtré
ESU**ESU****ESU****ESU****ESO****ESO**

22/06/2021

22/06/2021

22/06/2021

22/06/2021

23/06/2021

23/06/2021

24/06/2021

26/06/2021

24/06/2021

26/06/2021

24/06/2021

26/06/2021

10.5°C

10.5°C

10.5°C

10.5°C

10.5°C

10.5°C

Indices de pollution

LS02Z : **Sulfates (SO4)**

mg/l

* 49.8 ±9.96

* 79.2 ±15.84

LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 68 ±27

Métaux

LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 0.039 ±0.0176

* 0.040 ±0.0180

* 0.070 ±0.0315

* 0.051 ±0.0230

* 13.5 ±6.08

* 11.9 ±5.36

LS109 : **Fer (Fe)**

mg/l

* 0.07 ±0.014

* 0.03 ±0.006

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

079	080	081	082	083	084
Drain Supérieur SUD	Drain Supérieur SUD Filtré	Drain Supérieur CENTRAL	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	Drains Inférieurs Penstocks	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021	23/06/2021
24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021
10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	17 ±7
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	110 ±44	*	<50	*	140 ±56

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	10.3 ±4.63	*	10.2 ±4.59	*	46.7 ±21.02	*	44.7 ±20.11	*	15.1 ±6.80	*	14.5 ±6.53
-----------------------------	------	---	------------	---	------------	---	-------------	---	-------------	---	------------	---	------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon	085	086	087	088	089	090
Référence client :	SPI	SPI Filtré	SD18-04	SD18-04 Filtré	SD18-05	SD18-05 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021
Date de début d'analyse :	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021	24/06/2021	26/06/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	330 ±132	*	<10	*	<10

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	2.86 ±1.287	*	0.445 ±0.2003	*	30.0 ±13.50	*	25.2 ±11.34	*	11.6 ±5.22	*	9.74 ±4.383
-----------------------------	------	---	-------------	---	---------------	---	-------------	---	-------------	---	------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

091**AD16****ESO**

22/06/2021

26/06/2021

10.5°C

092**AD16 Filtré****ESO**

22/06/2021

26/06/2021

10.5°C

093**AD7****ESO**

22/06/2021

26/06/2021

10.5°C

094**AD7 Filtré****ESO**

22/06/2021

26/06/2021

10.5°C

095**AD9****ESO**

22/06/2021

26/06/2021

10.5°C

096**AD9 Filtré****ESO**

22/06/2021

26/06/2021

10.5°C

Métaux
LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

* 7.01 ±3.155

* 8.35 ±3.757

* 5.81 ±2.615

* 0.76 ±0.342

* 0.017 ±0.0077

* 0.008 ±0.0036

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon	097	098	099	100	101	102
Référence client :	AD10	AD10 Filtré	AD12	AD12 Filtré	PB1	PB1 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	21/06/2021	21/06/2021
Date de début d'analyse :	26/06/2021	26/06/2021	26/06/2021	26/06/2021	26/06/2021	25/06/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	* 0.070 ±0.0315 *	* 0.080 ±0.0360 *	* 0.026 ±0.0117 *	* 0.014 ±0.0063 *	* 1.46 ±0.657 *	* 1.27 ±0.572 *
-----------------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------------	-----------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

N° Echantillon	103	104	105	106	107	108
Référence client :	PB2	PB2 Filtré	PB3	PB3 Filtré	B2	B2 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	21/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Date de début d'analyse :	26/06/2021	26/06/2021	26/06/2021	26/06/2021	26/06/2021	26/06/2021
Température de l'air de l'enceinte :	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C	10.5°C

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	2.45 ±1.103	*	0.449 ±0.2021	*	0.027 ±0.0122	*	0.027 ±0.0122	*	0.944 ±0.4248	*	0.948 ±0.4266
-----------------------------	------	---	-------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

Observations	N° Ech	Réf client
--------------	--------	------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

<p>La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.</p>	<p>(001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (020) (021) (022) (023) (024) (025) (026) (027) (028) (029) (030) (031) (032) (033) (034) (035) (036) (037) (038) (039) (040) (041) (042) (043) (044) (045) (046) (047) (048) (049) (050) (051) (052) (053) (054) (055) (056) (057) (058) (059) (060) (061) (062) (063) (064) (065) (066) (067) (068) (069) (070) (071) (072) (073) (074) (075) (076) (077) (078) (079) (080) (081) (082) (083) (084) (085) (086) (087) (088) (089) (090) (091) (092) (093) (094) (095) (096) (097) (098) (099) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108)</p>	<p>Bassin 1 / Bassin 1 Filtré / Bassin 2 / Bassin 2 Filtré / Bassin 3 / Bassin 3 Filtré / Bassin 4 / Bassin 4 Filtré / Bassin 5 / Bassin 5 Filtré / Bassin 6 / Bassin 6 Filtré / Cheminée Panneau SUD / Cheminée Panneau SUD Filtré / MINE 1 / MINE 1 Filtré / MINE 1. / MINE 1.5 Filtré / MINE 2 / MINE 2 Filtré / PZ5 / PZ5 Filtré / PZ6 / PZ6 Filtré / SPJ / SPJ Filtré / PZ09-03 / PZ09-03 Filtré / PZO / PZO Filtré / PZ Central / PZ Central Filtré / PZ 18-01 / PZ 18-01 Filtré / PZ 18-02 / PZ 18-02 Filtré / PZ 19-01 / PZ 19-01 Filtré / PZ 19-02 / PZ 19-02 Filtré / SD18-09 / SD18-09 Filtré / SD18-10 / SD18-10 Filtré / SD18-13 / SD18-13 Filtré / SD18-03 / SD18-03 Filtré / MST11 / MST11 Filtré / RM1 / RM1 Filtré / RM2 / RM2 Filtré / Drains Montredon / Drains Montredon Filtrés / LASTOURS 0 / LASTOURS 0 Filtré / LASTOURS 1 / LASTOURS 1 Filtré / LASTOURS 2 / LASTOURS 2 Filtré / PONT LIMOUSIS / PONT LIMOUSIS Filtré / GUE LASSAC / GUE LASSAC Filtré / VIC LA VERNEDE / VIC LA VERNEDE Filtré / CONQUES / CONQUES Filtré / VILLALIER / VILLALIER Filtré / TREBES / TREBES Filtré RUSSEC8 / RUSSEC8 Filtré / Drain Supérieur NORD / Drain Supérieur NORD Filtré / Drain Supérieur SUD / Drain Supérieur SUD Filtré / Drain Supérieur CENTRAL / Drain Supérieur CENTRAL Filtré /</p>
---	---	--

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

		Drains Inférieurs Penstocks / Drains Inférieurs Penstocks Filtré / SPI / SPI Filtré / SD18-04 SD18-04 Filtré / SD18-05 / SD18-05 Filtré / AD16 / AD16 Filtré / AD7 / AD7 Filtré / AD9 / AD9 Filtré / AD10 / AD10 Filtré / AD12 / AD12 Filtré / PB1 / PB1 Filtré / PB2 / PB2 Filtré / PB3 / PB3 Filtré / B2 / B2 Filtré /
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)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
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)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
Métaux : La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(002) (004) (006) (008) (009) (010) (012) (023) (046) (048) (055) (057) (070) (076) (079) (080) (081) (082) (083) (084) (088) (095) (097) (104) (105) (108)	Bassin 1 Filtré / Bassin 2 Filtré / Bassin 3 Filtré / Bassin 4 Filtré / Bassin 5 / Bassin 5 Filtré / Bassin 6 Filtré / PZ6 / SD18-13 Filtré / SD18-03 Filtré / Drains Montredon / LASTOURS 0 / CONQUES Filtré / RUSSEC8 Filtré / Drain Supérieur SUD / Drain Supérieur SUD Filtré / Drain Supérieur CENTRAL / Drain Supérieur CENTRAL Filtré / Drains Inférieurs Penstocks / Drains Inférieurs Penstocks Filtré / SD18-04 Filtré / AD9 / AD10 / PB2 Filtré / PB3 / B2 Filtré /

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E125748

Version du : 09/07/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (057) (059) (061) (063) (065) (067) (069) (071) (073) (075)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD / MINE 1 / MINE 1.5 / MINE 2 / LASTOURS 0 / LASTOURS 1 / LASTOURS 2 / PONT LIMOUSIN / GUE LASSAC / VIC LA VERNEDE / CONQUES / VILLALIER / TREBES / RUSSEC8 /
--	--	--


Gilles Lacroix

Chef d'Equipe Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 35 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.

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.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E125748

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

Référence Commande : SAL 06-21

Version du : 09/07/2021

Date de réception technique : 24/06/2021

Première date de réception physique : 24/06/2021

Annexe technique

Dossier N° :21E125748

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-743747

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 06-21

Nom Commande : SAL 06-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)			mg HCO3/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/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° : 21E125748

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-743747

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 06-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 06-21

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	Bassin 1	23/06/2021 07:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
002	Bassin 1 Filtré	23/06/2021 07:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
003	Bassin 2	23/06/2021 09:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
004	Bassin 2 Filtré	23/06/2021 09:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
005	Bassin 3	23/06/2021 09:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
006	Bassin 3 Filtré	23/06/2021 09:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
007	Bassin 4	23/06/2021 08:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
008	Bassin 4 Filtré	23/06/2021 08:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
009	Bassin 5	23/06/2021 08:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
010	Bassin 5 Filtré	23/06/2021 08:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
011	Bassin 6	23/06/2021 08:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
012	Bassin 6 Filtré	23/06/2021 08:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
015	MINE 1	22/06/2021 10:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
016	MINE 1 Filtré	22/06/2021 10:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
017	MINE 1.5	22/06/2021 11:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
018	MINE 1.5 Filtré	22/06/2021 11:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
019	MINE 2	22/06/2021 10:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
020	MINE 2 Filtré	22/06/2021 10:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
051	RM1	21/06/2021 09:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
052	RM1 Filtré	21/06/2021 09:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
053	RM2	21/06/2021 10:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
054	RM2 Filtré	21/06/2021 10:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
057	LASTOURS 0	22/06/2021 10:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
058	LASTOURS 0 Filtré	22/06/2021 10:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
059	LASTOURS 1	22/06/2021 10:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
060	LASTOURS 1 Filtré	22/06/2021 10:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
061	LASTOURS 2	22/06/2021 09:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
062	LASTOURS 2 Filtré	22/06/2021 09:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
063	PONT LIMOUSIS	22/06/2021 09:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
064	PONT LIMOUSIS Filtré	22/06/2021 09:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
065	GUE LASSAC	22/06/2021 08:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
066	GUE LASSAC Filtré	22/06/2021 08:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
067	VIC LA VERNEDE	22/06/2021 07:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
068	VIC LA VERNEDE Filtré	22/06/2021 07:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
069	CONQUES	22/06/2021 06:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
070	CONQUES Filtré	22/06/2021 06:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
071	VILLALIER	22/06/2021 06:30:00	24/06/2021	24/06/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 21E125748

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-743747

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 06-21

Nom Commande : SAL 06-21

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
072	VILLALIER Filtré	22/06/2021 06:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
073	TREBES	22/06/2021 06:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
074	TREBES Filtré	22/06/2021 06:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
075	RUSSEC8	22/06/2021 07:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
076	RUSSEC8 Filtré	22/06/2021 07:05:00	24/06/2021	24/06/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
013	Cheminée Panneau SUD	22/06/2021 11:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
014	Cheminée Panneau SUD Filtré	22/06/2021 11:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
021	PZ5	21/06/2021 10:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
022	PZ5 Filtré	21/06/2021 10:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
023	PZ6	21/06/2021 10:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
024	PZ6 Filtré	21/06/2021 10:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
025	SPJ	21/06/2021 09:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
026	SPJ Filtré	21/06/2021 09:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
027	PZ09-03	21/06/2021 08:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
028	PZ09-03 Filtré	21/06/2021 08:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
029	PZO	21/06/2021 08:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
030	PZO Filtré	21/06/2021 08:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
031	PZ Central	21/06/2021 07:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
032	PZ Central Filtré	21/06/2021 07:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
033	PZ 18-01	21/06/2021 06:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
034	PZ 18-01 Filtré	21/06/2021 06:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
035	PZ 18-02	21/06/2021 06:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
036	PZ 18-02 Filtré	21/06/2021 06:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
037	PZ 19-01	21/06/2021 09:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
038	PZ 19-01 Filtré	21/06/2021 09:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
039	PZ 19-02	21/06/2021 09:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
040	PZ 19-02 Filtré	21/06/2021 09:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
041	SD18-09	21/06/2021 07:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
042	SD18-09 Filtré	21/06/2021 07:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
043	SD18-10	21/06/2021 07:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
044	SD18-10 Filtré	21/06/2021 07:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
045	SD18-13	21/06/2021 08:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
046	SD18-13 Filtré	21/06/2021 08:20:00	24/06/2021	24/06/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 21E125748

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-155278-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-743747

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 06-21

Nom Commande : SAL 06-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
047	SD18-03	21/06/2021 06:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
048	SD18-03 Filtré	21/06/2021 06:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
049	MST11	21/06/2021 10:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
050	MST11 Filtré	21/06/2021 10:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
055	Drains Montredon	22/06/2021 18:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
056	Drains Montredon Filtrés	22/06/2021 18:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
077	Drain Supérieur NORD	23/06/2021 07:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
078	Drain Supérieur NORD Filtré	23/06/2021 07:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
079	Drain Supérieur SUD	23/06/2021 07:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
080	Drain Supérieur SUD Filtré	23/06/2021 07:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
081	Drain Supérieur CENTRAL	23/06/2021 07:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
082	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	23/06/2021 07:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
083	Drains Inférieurs Penstocks	23/06/2021 08:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
084	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	23/06/2021 08:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
085	SPI	21/06/2021 06:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
086	SPI Filtré	21/06/2021 06:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
087	SD18-04	21/06/2021 07:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
088	SD18-04 Filtré	21/06/2021 07:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
089	SD18-05	21/06/2021 08:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
090	SD18-05 Filtré	21/06/2021 08:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
091	AD16	22/06/2021 17:45:00	24/06/2021	24/06/2021		
092	AD16 Filtré	22/06/2021 17:50:00	24/06/2021	24/06/2021		
093	AD7	22/06/2021 18:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
094	AD7 Filtré	22/06/2021 18:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
095	AD9	22/06/2021 09:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
096	AD9 Filtré	22/06/2021 09:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
097	AD10	22/06/2021 07:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
098	AD10 Filtré	22/06/2021 07:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
099	AD12	22/06/2021 09:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
100	AD12 Filtré	22/06/2021 09:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
101	PB1	21/06/2021 11:00:00	24/06/2021	24/06/2021		
102	PB1 Filtré	21/06/2021 11:05:00	24/06/2021	24/06/2021		
103	PB2	21/06/2021 11:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
104	PB2 Filtré	21/06/2021 11:35:00	24/06/2021	24/06/2021		
105	PB3	21/06/2021 11:15:00	24/06/2021	24/06/2021		
106	PB3 Filtré	21/06/2021 11:20:00	24/06/2021	24/06/2021		
107	B2	22/06/2021 18:30:00	24/06/2021	24/06/2021		
108	B2 Filtré	22/06/2021 18:35:00	24/06/2021	24/06/2021		

- (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-21-IX-131948-01

Version du : 09/07/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M054410

Date de réception : 25/06/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200112449

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E125748-001 / Bassin 1 -	(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 **21M054410-001** | Version AR-21-IX-131948-01(09/07/2021) | Votre réf. 21E125748-001 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	23/06/2021 07:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	25/06/2021 20:07	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/07/2021 13:01		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	588	mg/l	±147
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Anne-Sophie Noel
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.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-131949-01

Version du : 09/07/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M054410

Date de réception : 25/06/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200112449

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E125748-003 / Bassin 2 -	(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 **21M054410-002** | Version AR-21-IX-131949-01(09/07/2021) | Votre réf. 21E125748-003 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	23/06/2021 09:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	25/06/2021 20:07	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/07/2021 13:01		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	435	mg/l	±109
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Anne-Sophie Noel
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.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-131950-01

Version du : 09/07/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M054410

Date de réception : 25/06/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200112449

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E125748-005 / Bassin 3 -	(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 **21M054410-003** | Version AR-21-IX-131950-01(09/07/2021) | Votre réf. 21E125748-005 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	23/06/2021 09:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	25/06/2021 20:07	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/07/2021 13:01		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	250	mg/l	±63
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Anne-Sophie Noel
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.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-128627-01

Version du : 06/07/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M054410

Date de réception : 25/06/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200112449

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E125748-007 / Bassin 4 -	(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 **21M054410-004** | Version AR-21-IX-128627-01(06/07/2021) | Votre réf. 21E125748-007

Page 2/2

Date de prélèvement (1)	23/06/2021 08:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	25/06/2021 20:07	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/07/2021 13:01		

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			



Anne-Sophie Noel
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.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-128628-01

Version du : 06/07/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M054410

Date de réception : 25/06/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200112449

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E125748-009 / Bassin 5 -	(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 **21M054410-005** | Version AR-21-IX-128628-01(06/07/2021) | Votre réf. 21E125748-009 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	23/06/2021 08:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	25/06/2021 20:07	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/07/2021 13:01		

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			



Anne-Sophie Noel
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.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IX-131951-01

Version du : 09/07/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M054410

Date de réception : 25/06/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200112449

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E125748-011 / Bassin 6 -	(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 **21M054410-006** | Version AR-21-IX-131951-01(09/07/2021) | Votre réf. 21E125748-011 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	23/06/2021 08:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	25/06/2021 20:07	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/07/2021 13:01		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	1160	mg/l	±290
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Anne-Sophie Noel
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.

(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.

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
002	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
004	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
006	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
014	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
015	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon
016	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon Filtrés
017	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0
018	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0 Filtré
019	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1
020	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1 Filtré
021	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2
022	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2 Filtré
023	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS
024	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS Filtré
025	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC
026	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC Filtré
027	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE
028	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE Filtré
029	Eau de surface	(ESU)	CONQUES
030	Eau de surface	(ESU)	CONQUES Filtré
031	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER
032	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER Filtré
033	Eau de surface	(ESU)	TREBES
034	Eau de surface	(ESU)	TREBES Filtré
035	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

036	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8 Filtré
037	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD
038	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD Filtré
039	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD
040	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD Filtré
041	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL
042	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
043	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks
044	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Bassin 1	Bassin 1 Filtré	Bassin 2	Bassin 2 Filtré	Bassin 3	Bassin 3 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021
Date de début d'analyse :	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021
Température de l'air de l'enceinte :	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	24.1 ±2.48	*	21.5 ±2.22	*	16.3 ±1.73
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		246		213		150

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
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	6490 ±1298	*	6310 ±1262	*	6480 ±1296
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	150 ±53	*	110 ±39	*	65 ±23
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	57 ±23	*	40 ±16	*	23 ±9

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	18.2 ±8.19	*	17.0 ±7.65	*	12.8 ±5.76	*	15.2 ±6.84	*	18.3 ±8.23	*	13.1 ±5.89
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.13 ±0.026	*	0.04 ±0.008	*	0.08 ±0.016	*	0.03 ±0.006	*	0.09 ±0.018	*	0.04 ±0.008

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	725 ±181	*	496 ±124	*	266 ±67
----------------------	------	---	----------	---	----------	---	---------

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	Bassin 4	Bassin 4 Filtré	Bassin 5	Bassin 5 Filtré	Bassin 6	Bassin 6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021
Date de début d'analyse :	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021
Température de l'air de l'enceinte :	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<4.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	3.7 ±0.68	*	20.0 ±2.08	*	16.6 ±1.75
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<19.8		<48.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		0.00		146		154

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	*	3.31 ±1.159	*	<1.00	*	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	0.75 ±0.263	*	<0.20	*	<0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	*	0.58 ±0.116	*	<0.04	*	<0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.18 ±0.036	*	<0.01	*	<0.01
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	6460 ±1292	*	6930 ±1386	*	6810 ±1362
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	9.7 ±3.40	*	9.5 ±3.33	*	220 ±77
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	35 ±14

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	7.34 ±3.303	*	6.399 ±2.8796	*	0.651 ±0.2930	*	0.661 ±0.2975	*	14.2 ±6.39	*	13.8 ±6.21
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.12 ±0.024	*	0.02 ±0.004	*	0.27 ±0.054	*	0.11 ±0.022	*	0.55 ±0.110	*	0.16 ±0.032

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	<0.10	*	0.28 ±0.070	*	989 ±247
----------------------	------	---	-------	---	-------------	---	----------

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013	014	015	016	017	018
	Cheminée Panneau SUD	Cheminée Panneau SUD Filtré	Drains Montredon	Drains Montredon Filtrés	LASTOURS 0	LASTOURS 0 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESU	ESU
	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021
	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021
	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	410 ±82			*	9.88 ±1.976
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	170 ±68		
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	770 ±308		

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.048 ±0.0216	*	0.073 ±0.0329	*	24.6 ±11.07	*	24.6 ±11.07	*	<0.005	*	0.032 ±0.0144
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.03 ±0.006							*	<0.01		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	019	020	021	022	023	024
	LASTOURS 1	LASTOURS 1 Filtré	LASTOURS 2	LASTOURS 2 Filtré	PONT LIMOUSIS	PONT LIMOUSIS Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021
	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021
	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	32.9 ±6.58	*	33.4 ±6.68	*	32.3 ±6.46
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.039 ±0.0176	*	<0.005	*	0.012 ±0.0054	*	0.013 ±0.0059	*	0.017 ±0.0077	*	0.017 ±0.0077
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.05 ±0.010	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	025	026	027	028	029	030
	GUE LASSAC	GUE LASSAC	VIC LA VERNEDE	VIC LA VERNEDE	CONQUES	CONQUES
	ESU	ESU Filtré	ESU	ESU Filtré	ESU	ESU Filtré
	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021
	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021
	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	58.5 ±11.70	*	68.0 ±13.60	*	64.6 ±12.92
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.058 ±0.0261	*	0.056 ±0.0252	*	0.049 ±0.0221	*	0.054 ±0.0243	*	0.040 ±0.0180	*	0.041 ±0.0185
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.12 ±0.024	*		*	0.03 ±0.006	*		*	0.02 ±0.004	*	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	031	032	033	034	035	036
	VILLALIER	VILLALIER	TREBES	TREBES	RUSSEC8	RUSSEC8
		Filtré		Filtré		Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021	20/07/2021
	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021
	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	61.1 ±12.22	*	57.1 ±11.42	*	89.4 ±17.88
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.041 ±0.0185	*	0.043 ±0.0194	*	0.043 ±0.0194	*	0.050 ±0.0225	*	0.048 ±0.0216	*	0.049 ±0.0221
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	<0.01	*	0.07 ±0.014	*	0.01 ±0.002						

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

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
	Drain Supérieur NORD	Drain Supérieur NORD Filtré	Drain Supérieur SUD	Drain Supérieur SUD Filtré	Drain Supérieur CENTRAL	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021
	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021	22/07/2021
	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C	14.3°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10		*	<10		*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	83 ±33		*	140 ±56		*	110 ±44

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	10.5 ±4.72	*	8.41 ±3.785	*	7.04 ±3.168	*	6.29 ±2.830	*	37.4 ±16.83	*	39.2 ±17.64
-----------------------------	------	---	------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043	044
Drains Inférieurs Penstocks	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
ESO	ESO
21/07/2021	21/07/2021
22/07/2021	22/07/2021
14.3°C	14.3°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	15 ±6		
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	120 ±48		

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	16.2 ±7.29	*	15.2 ±6.84
-----------------------------	------	---	------------	---	------------

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

Observations	N° Ech	Réf client
Flux continu : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45 µm.	(009) (041)	Bassin 5 / Drain Supérieur CENTRAL /
La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.	(001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (020) (021) (022) (023) (024) (025) (026) (027) (028) (029) (030) (031) (032) (033) (034) (035) (036) (037) (038) (039) (040) (041) (042) (043) (044)	Bassin 1 / Bassin 1 Filtré / Bassin 2 / Bassin 2 Filtré / Bassin 3 / Bassin 3 Filtré / Bassin 4 / Bassin 4 Filtré / Bassin 5 / Bassin 5 Filtré / Bassin 6 / Bassin 6 Filtré / Cheminée Panneau SUD / Cheminée Panneau SUD Filtré / Drains Montredon / Drains Montredon Filtrés / LASTOURS 0 / LASTOURS 0 Filtré / LASTOURS 1 / LASTOURS 1 Filtré / LASTOURS 2 / LASTOURS 2 Filtré / PONT LIMOUSIS / PONT LIMOUSIS Filtré / GUE LASSAC / GUE LASSAC Filtré / VIC LA VERNEDE / VIC LA VERNEDE Filtré / CONQUES / CONQUES Filtré / VILLALIER / VILLALIER Filtré / TREBES / TREBES Filtré / RUSSEC8 / RUSSEC8 Filtré / Drain Supérieur NORD / Drain Supérieur NORD Filtré / Drain Supérieur SUD / Drain Supérieur SUD Filtré / Drain Supérieur CENTRAL / Drain Supérieur CENTRAL Filtré / Drains Inférieurs Penstocks / Drains Inférieurs Penstocks Filtré /
Métaux : La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(003) (007) (014) (024)	Bassin 2 / Bassin 4 / Cheminée Panneau SUD Filtré / PONT LIMOUSIS Filtré /

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E149715

Version du : 06/08/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (017) (019) (021) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD / LASTOURS 0 / LASTOURS 1 / LASTOURS 2 / PONT LIMOUSIS / GUE LASSAC / VIC LA VERNEDE / CONQUES / VILLALIER / TREBES / RUSSEC8 /
--	---	--



Aurélie RODERMANN
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 17 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.

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.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E149715

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

Référence Commande : SAL 07-21

Version du : 06/08/2021

Date de réception technique : 22/07/2021

Première date de réception physique : 22/07/2021

Annexe technique

Dossier N° :21E149715

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-757269

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 07-21

Nom Commande : SAL 07-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)			mg HCO3/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/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° : 21E149715

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-757269

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 07-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 07-21

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	Bassin 1	21/07/2021 07:45:00	22/07/2021	22/07/2021		
002	Bassin 1 Filtré	21/07/2021 07:50:00	22/07/2021	22/07/2021		
003	Bassin 2	21/07/2021 09:00:00	22/07/2021	22/07/2021		
004	Bassin 2 Filtré	21/07/2021 09:05:00	22/07/2021	22/07/2021		
005	Bassin 3	21/07/2021 09:15:00	22/07/2021	22/07/2021		
006	Bassin 3 Filtré	21/07/2021 09:20:00	22/07/2021	22/07/2021		
007	Bassin 4	21/07/2021 08:45:00	22/07/2021	22/07/2021		
008	Bassin 4 Filtré	21/07/2021 08:50:00	22/07/2021	22/07/2021		
009	Bassin 5	21/07/2021 08:30:00	22/07/2021	22/07/2021		
010	Bassin 5 Filtré	21/07/2021 08:35:00	22/07/2021	22/07/2021		
011	Bassin 6	21/07/2021 08:15:00	22/07/2021	22/07/2021		
012	Bassin 6 Filtré	21/07/2021 08:20:00	22/07/2021	22/07/2021		
017	LASTOURS 0	20/07/2021 10:30:00	22/07/2021	22/07/2021		
018	LASTOURS 0 Filtré	20/07/2021 10:35:00	22/07/2021	22/07/2021		
019	LASTOURS 1	20/07/2021 10:15:00	22/07/2021	22/07/2021		
020	LASTOURS 1 Filtré	20/07/2021 10:20:00	22/07/2021	22/07/2021		
021	LASTOURS 2	20/07/2021 10:00:00	22/07/2021	22/07/2021		
022	LASTOURS 2 Filtré	20/07/2021 10:05:00	22/07/2021	22/07/2021		
023	PONT LIMOUSIS	20/07/2021 09:45:00	22/07/2021	22/07/2021		
024	PONT LIMOUSIS Filtré	20/07/2021 09:50:00	22/07/2021	22/07/2021		
025	GUE LASSAC	20/07/2021 08:45:00	22/07/2021	22/07/2021		
026	GUE LASSAC Filtré	20/07/2021 08:50:00	22/07/2021	22/07/2021		
027	VIC LA VERNEDE	20/07/2021 08:00:00	22/07/2021	22/07/2021		
028	VIC LA VERNEDE Filtré	20/07/2021 08:05:00	22/07/2021	22/07/2021		
029	CONQUES	20/07/2021 07:30:00	22/07/2021	22/07/2021		
030	CONQUES Filtré	20/07/2021 07:35:00	22/07/2021	22/07/2021		
031	VILLALIER	20/07/2021 07:15:00	22/07/2021	22/07/2021		
032	VILLALIER Filtré	20/07/2021 07:20:00	22/07/2021	22/07/2021		
033	TREBES	20/07/2021 07:00:00	22/07/2021	22/07/2021		
034	TREBES Filtré	20/07/2021 07:05:00	22/07/2021	22/07/2021		
035	RUSSEC8	20/07/2021 07:45:00	22/07/2021	22/07/2021		
036	RUSSEC8 Filtré	20/07/2021 07:50:00	22/07/2021	22/07/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
--------	------------------	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------	------------

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E149715

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-178138-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-757269

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 07-21

Nom Commande : SAL 07-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
013	Cheminée Panneau SUD	20/07/2021 11:30:00	22/07/2021	22/07/2021		
014	Cheminée Panneau SUD Filtré	20/07/2021 11:35:00	22/07/2021	22/07/2021		
015	Drains Montredon	20/07/2021 11:00:00	22/07/2021	22/07/2021		
016	Drains Montredon Filtrés	20/07/2021 11:05:00	22/07/2021	22/07/2021		
037	Drain Supérieur NORD	21/07/2021 07:30:00	22/07/2021	22/07/2021		
038	Drain Supérieur NORD Filtré	21/07/2021 07:35:00	22/07/2021	22/07/2021		
039	Drain Supérieur SUD	21/07/2021 07:00:00	22/07/2021	22/07/2021		
040	Drain Supérieur SUD Filtré	21/07/2021 07:05:00	22/07/2021	22/07/2021		
041	Drain Supérieur CENTRAL	21/07/2021 07:15:00	22/07/2021	22/07/2021		
042	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	21/07/2021 07:20:00	22/07/2021	22/07/2021		
043	Drains Inférieurs Penstocks	21/07/2021 08:00:00	22/07/2021	22/07/2021		
044	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	21/07/2021 08:05:00	22/07/2021	22/07/2021		

(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-21-IX-155700-01

Version du : 06/08/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M063596

Date de réception : 22/07/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200113295

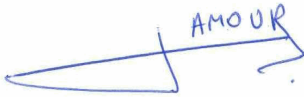
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E149715-001 / Bassin 1 -	

N° ech **21M063596-001** | Version AR-21-IX-155700-01(06/08/2021) | Votre réf. 21E149715-001 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	21/07/2021 07:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/07/2021 20:05	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	23/07/2021 13:01		

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	725	mg/l	±181



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.
(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.

**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-21-IX-155701-01

Version du : 06/08/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M063596

Date de réception : 22/07/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200113295

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E149715-003 / Bassin 2 -	

N° ech **21M063596-002** | Version AR-21-IX-155701-01(06/08/2021) | Votre réf. 21E149715-003 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	21/07/2021 09:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/07/2021 20:05	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	23/07/2021 13:01		

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	496	mg/l	±124



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.
(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.

**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-21-IX-155702-01

Version du : 06/08/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M063596

Date de réception : 22/07/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200113295

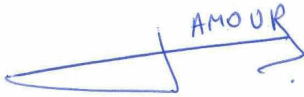
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E149715-005 / Bassin 3 -	

N° ech **21M063596-003** | Version AR-21-IX-155702-01(06/08/2021) | Votre réf. 21E149715-005 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	21/07/2021 09:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/07/2021 20:05	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	23/07/2021 13:01		

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	266	mg/l	±67



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.
(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.

**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-21-IX-148145-01

Version du : 28/07/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M063596

Date de réception : 22/07/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200113295

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E149715-007 / Bassin 4 -	

N° ech **21M063596-004** | Version AR-21-IX-148145-01(28/07/2021) | Votre réf. 21E149715-007 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	21/07/2021 08:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/07/2021 20:05	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	23/07/2021 13:01		

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 de l'agrément disponible sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.
NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
(1) Données fournies par le client qui ne 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.

**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-21-IX-148146-01

Version du : 28/07/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M063596

Date de réception : 22/07/2021

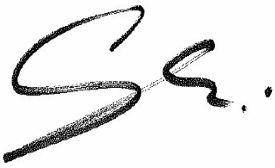
Référence bon de commande : EUFRSA200113295

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E149715-009 / Bassin 5 -	

Date de prélèvement (1)	21/07/2021 08:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/07/2021 20:05	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	23/07/2021 13:01		

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	0.28	mg/l	±0.070



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 de l'agrément disponible sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.
NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.
Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.
(1) Données fournies par le client qui ne 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.

**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-21-IX-155703-01

Version du : 06/08/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M063596

Date de réception : 22/07/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200113295

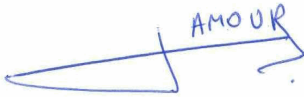
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E149715-011 / Bassin 6 -	

N° ech **21M063596-006** | Version AR-21-IX-155703-01(06/08/2021) | Votre réf. 21E149715-011 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	21/07/2021 08:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/07/2021 20:05	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	23/07/2021 13:01		

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	989	mg/l	±247



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.
(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.

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
002	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
004	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
006	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
014	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
015	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon
016	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon Filtré
017	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0
018	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0 Filtré
019	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1
020	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1 Filtré
021	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2
022	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2 Filtré
023	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS
024	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS Filtré
025	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC
026	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC Filtré
027	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE
028	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE Filtré
029	Eau de surface	(ESU)	CONQUES
030	Eau de surface	(ESU)	CONQUES Filtré
031	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER
032	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER Filtré
033	Eau de surface	(ESU)	TREBES
034	Eau de surface	(ESU)	TREBES Filtré
035	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

036	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8 Filtré
037	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD
038	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD Filtré
039	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD
040	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD Filtré
041	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL
042	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
043	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks
044	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
045	Eau souterraine	(ESO)	EMERGENCE LA CAUNETTE
046	Eau souterraine	(ESO)	EMERGENCE LA CAUNETTE FILTRE
047	Eau souterraine	(ESO)	PZ8
048	Eau souterraine	(ESO)	PZ8 Filtré
049	Eau souterraine	(ESO)	BP11
050	Eau souterraine	(ESO)	BP11 Filtré
051	Eau souterraine	(ESO)	AD16
052	Eau souterraine	(ESO)	AD16 Filtré
053	Eau souterraine	(ESO)	AD7
054	Eau souterraine	(ESO)	AD7 Filtré
055	Eau souterraine	(ESO)	AD9
056	Eau souterraine	(ESO)	AD9 Filtré
057	Eau souterraine	(ESO)	AD10
058	Eau souterraine	(ESO)	AD10 Filtré
059	Eau souterraine	(ESO)	AD12
060	Eau souterraine	(ESO)	AD12 Filtré
061	Eau souterraine	(ESO)	PB1
062	Eau souterraine	(ESO)	PB1 Filtré
063	Eau souterraine	(ESO)	PB2
064	Eau souterraine	(ESO)	PB2 Filtré
065	Eau souterraine	(ESO)	PB3
066	Eau souterraine	(ESO)	PB3 Filtré
067	Eau souterraine	(ESO)	PZ7
068	Eau souterraine	(ESO)	PZ7 Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Bassin 1	Bassin 1 Filtré	Bassin 2	Bassin 2 Filtré	Bassin 3	Bassin 3 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
Date de début d'analyse :	26/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	27/08/2021
Température de l'air de l'enceinte :	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	22.0 ±2.27	*	20.1 ±2.09	*	14.3 ±1.54
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		220		197		126

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
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	3540 ±708	*	6280 ±1256	*	6540 ±1308
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	160 ±56	*	110 ±39	*	64 ±22
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	33 ±13	*	24 ±10	*	12 ±5

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	18.1 ±8.14	*	19.5 ±8.78	*	14.5 ±6.53	*	14.8 ±6.66	*	13.1 ±5.89	*	13.2 ±5.94
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.24 ±0.048	*	0.05 ±0.010	*	0.10 ±0.020	*	0.01 ±0.002	*	0.21 ±0.042	*	0.05 ±0.010

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	586 ±88	*	832 ±125	*	96.8 ±14.52
-----------------------------	------	---	---------	---	----------	---	-------------

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	Bassin 4	Bassin 4 Filtré	Bassin 5	Bassin 5 Filtré	Bassin 6	Bassin 6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
Date de début d'analyse :	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	26/08/2021
Température de l'air de l'enceinte :	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	3.8 ±0.68	*	<2.00	*	16.6 ±1.75
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<21.4		0.00		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		0.00		0.00		153

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	▲	# 0.06 ±0.012	▲	# 0.06 ±0.012	▲	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# 0.02 ±0.004	▲	# 0.02 ±0.004	▲	# <0.01
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	5210 ±1042	*	3440 ±688	*	6660 ±1332
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	15 ±5	*	20 ±7	*	280 ±98
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	51 ±20

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	6.16 ±2.772	*	8.04 ±3.618	*	5.56 ±2.502	*	5.52 ±2.484	*	14.7 ±6.62	*	12.8 ±5.76
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.17 ±0.034	*	0.04 ±0.008	*	0.26 ±0.052	*	0.05 ±0.010	*	0.44 ±0.088	*	0.10 ±0.020

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	<0.10	*	<0.10	*	951 ±143
----------------------	------	---	-------	---	-------	---	----------

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013	014	015	016	017	018
	Cheminée Panneau SUD	Cheminée Panneau SUD Filtré	Drains Montredon	Drains Montredon Filtré	LASTOURS 0	LASTOURS 0 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESU	ESU
	24/08/2021	24/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
	26/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	27/08/2021
	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	373 ±75			*	12.2 ±2.44
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	10 ±4		
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	170 ±68		

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.049 ±0.0221	*	0.047 ±0.0212	*	36.9 ±16.61	*	27.7 ±12.46	*	0.007 ±0.0032	*	<0.005
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.04 ±0.008								*	<0.01	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	019	020	021	022	023	024
	LASTOURS 1	LASTOURS 1 Filtré	LASTOURS 2	LASTOURS 2 Filtré	PONT LIMOUSIS	PONT LIMOUSIS Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
	26/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	26/08/2021
	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	61.4 ±12.28	*	67.7 ±13.54	*	43.9 ±8.78
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.014 ±0.0063	*	0.011 ±0.0050	*	0.012 ±0.0054	*	0.012 ±0.0054	*	0.014 ±0.0063	*	0.016 ±0.0072
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.12 ±0.024			*	0.02 ±0.004			*	<0.01		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	025	026	027	028	029	030
	GUE LASSAC	GUE LASSAC	VIC LA VERNEDE	VIC LA VERNEDE	CONQUES	CONQUES Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
	26/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021
	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	69.1 ±13.82	*	81.4 ±16.28	*	70.9 ±14.18
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.101 ±0.0455	*	0.088 ±0.0396	*	0.053 ±0.0239	*	0.057 ±0.0257	*	0.03 ±0.014	*	0.030 ±0.0135
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.16 ±0.032			*	0.02 ±0.004			*	<0.01		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	031	032	033	034	035	036
	VILLALIER	VILLALIER	TREBES	TREBES	RUSSEC8	RUSSEC8
		Filtré		Filtré		Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
Date de début d'analyse :	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	27/08/2021
Température de l'air de l'enceinte :	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	67.1 ±13.42	*	62.8 ±12.56	*	97.7 ±19.54
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.044 ±0.0198	*	0.039 ±0.0176	*	0.043 ±0.0194	*	0.041 ±0.0185	*	0.044 ±0.0198	*	0.045 ±0.0203
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	<0.01	*		*	0.06 ±0.012	*		*	0.01 ±0.002	*	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

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
	Drain Supérieur NORD	Drain Supérieur NORD Filtré	Drain Supérieur SUD	Drain Supérieur SUD Filtré	Drain Supérieur CENTRAL	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	24/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021
	26/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	27/08/2021
	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10		*	<10		*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	60 ±24		*	110 ±44		*	<10

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	6.58 ±2.961	*	6.76 ±3.042	*	5.45 ±2.453	*	5.57 ±2.506	*	39.5 ±17.77	*	34.6 ±15.57
-----------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	043	044	045	046	047	048
	Drains Inférieurs Penstocks	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	EMERGENCE LA CAUNETTE	EMERGENCE LA CAUNETTE FILTRE	PZ8	PZ8 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021
	26/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	26/08/2021
	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l			*	408 ±82		
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10			*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	190 ±76			*	38 ±15

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	13.4 ±6.03	*	12.9 ±5.80	*	0.463 ±0.2084	*	0.458 ±0.2061	*	0.045 ±0.0203	*	0.024 ±0.0108
LS109 : Fer (Fe)	mg/l					*	0.01 ±0.002						

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	BP11	BP11 Filtré	AD16	AD16 Filtré	AD7	AD7 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021
Date de début d'analyse :	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021
Température de l'air de l'enceinte :	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10			
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10			

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	5.59 ±2.515	*	5.78 ±2.601	*	4.11 ±1.849	*	3.72 ±1.674	*	0.511 ±0.2300	*	1.07 ±0.482
-----------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	---------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	AD9	AD9 Filtré	AD10	AD10 Filtré	AD12	AD12 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021
Date de début d'analyse :	27/08/2021	27/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021
Température de l'air de l'enceinte :	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	* 0.010 ±0.0045 *	<0.005	* 0.069 ±0.0311 *	* 0.071 ±0.0320 *	* 0.054 ±0.0243 *	* 0.023 ±0.0104
-----------------------------	------	-------------------	--------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Echantillon	061	062	063	064	065	066
Référence client :	PB1	PB1 Filtré	PB2	PB2 Filtré	PB3	PB3 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021	23/08/2021
Date de début d'analyse :	27/08/2021	26/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	27/08/2021	26/08/2021
Température de l'air de l'enceinte :	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C	8.2°C

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	* 0.919 ±0.4136 *	* 0.909 ±0.4091 *	* 0.463 ±0.2084 *	* 0.503 ±0.2264 *	* 0.030 ±0.0135 *	* 0.032 ±0.0144 *
-----------------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

067
PZ7
ESO

23/08/2021

27/08/2021

8.2°C

068
PZ7 Filtré
ESO

23/08/2021

27/08/2021

8.2°C

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.078 ±0.0351	*	0.096 ±0.0432
-----------------------------	------	---	---------------	---	---------------

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

Observations	N° Ech	Réf client
La filtration a été réalisée préalablement à l'analyse des métaux par le client.	(001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (020) (021) (022) (023) (024) (025) (026) (027) (028) (029) (030) (031) (032) (033) (034) (035) (036) (037) (038) (039) (040) (041) (042) (043) (044) (045) (046) (047) (048) (049) (050) (051) (052) (053) (054) (055) (056) (057) (058) (059) (060) (061) (062) (063) (064) (065) (066) (067) (068)	Bassin 1 / Bassin 1 Filtré / Bassin 2 / Bassin 2 Filtré / Bassin 3 / Bassin 3 Filtré / Bassin 4 / Bassin 4 Filtré / Bassin 5 / Bassin 5 Filtré / Bassin 6 / Bassin 6 Filtré / Cheminée Panneau SUD / Cheminée Panneau SUD Filtré / Drains Montredon / Drains Montredon Filtré / LASTOURS 0 / LASTOURS 0 Filtré / LASTOURS 1 / LASTOURS 1 Filtré / LASTOURS 2 / LASTOURS 2 Filtré / PONT LIMOUSIS / PONT LIMOUSIS Filtré / GUE LASSAC / GUE LASSAC Filtré / VIC LA VERNEDE / VIC LA VERNEDE Filtré / CONQUES / CONQUES Filtré / VILLALIER / VILLALIER Filtré / TREBES / TREBES Filtré RUSSEC8 / RUSSEC8 Filtré / Drain Supérieur NORD / Drain Supérieur NORD Filtré / Drain Supérieur SUD / Drain Supérieur SUD Filtré / Drain Supérieur CENTRAL / Drain Supérieur CENTRAL Filtré / Drains Inférieurs Penstocks / Drains Inférieurs Penstocks Filtré / EMERGENCE LA CAUNETTE / EMERGENCE LA CAUNETTE FILTRE / PZ8 / PZ8 Filtré / BP11 / BP11 Filtré / AD16 / AD16 Filtré / AD7 / AD7 Filtré / AD9 / AD9 Filtré / AD10 / AD10 Filtré / AD12 / AD12 Filtré / PB1 / PB1 Filtré / PB2 / PB2 Filtré / PB3 / PB3 Filtré / PZ7 / PZ7 Filtré /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

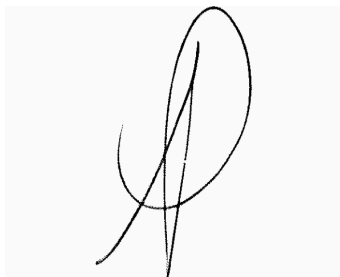
Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

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)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
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)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
Métaux : La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(001) (006) (007) (011) (015) (016) (037) (053) (055) (058) (063) (067)	Bassin 1 / Bassin 3 Filtré / Bassin 4 / Bassin 6 / Drains Montredon / Drains Montredon Filtré / Drain Supérieur NORD / AD7 / AD9 / AD10 Filtré / PB2 / PZ7 /
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (017) (019) (021) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035) (045)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD / LASTOURS 0 / LASTOURS 1 / LASTOURS 2 / PONT LIMOUSIN / GUE LASSAC / VIC LA VERNEDE / CONQUES / VILLALIER / TREBES / RUSSEC8 / EMERGENCE LA CAUNETTE /



Jean-Paul Klaser

Chef d'Equipe Coordinateur de Projets
Clients

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E172806

Version du : 10/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Date de réception technique : 26/08/2021

Première date de réception physique : 26/08/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

Référence Commande : SAL 08-21

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 22 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.

Annexe technique

Dossier N° :21E172806

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-765315

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 08-21

Nom Commande : SAL 08-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)			mg HCO3/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/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° : 21E172806

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-765315

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 08-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 08-21

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	Bassin 1	24/08/2021 08:15:00	26/08/2021	26/08/2021		
002	Bassin 1 Filtré	24/08/2021 08:20:00	26/08/2021	26/08/2021		
003	Bassin 2	24/08/2021 09:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
004	Bassin 2 Filtré	24/08/2021 09:35:00	26/08/2021	26/08/2021		
005	Bassin 3	24/08/2021 09:45:00	26/08/2021	26/08/2021		
006	Bassin 3 Filtré	24/08/2021 09:50:00	26/08/2021	26/08/2021		
007	Bassin 4	24/08/2021 09:15:00	26/08/2021	26/08/2021		
008	Bassin 4 Filtré	24/08/2021 09:20:00	26/08/2021	26/08/2021		
009	Bassin 5	24/08/2021 09:00:00	26/08/2021	26/08/2021		
010	Bassin 5 Filtré	24/08/2021 09:05:00	26/08/2021	26/08/2021		
011	Bassin 6	24/08/2021 08:45:00	26/08/2021	26/08/2021		
012	Bassin 6 Filtré	24/08/2021 08:50:00	26/08/2021	26/08/2021		
017	LASTOURS 0	24/08/2021 10:00:00	26/08/2021	26/08/2021		
018	LASTOURS 0 Filtré	24/08/2021 10:05:00	26/08/2021	26/08/2021		
019	LASTOURS 1	24/08/2021 09:45:00	26/08/2021	26/08/2021		
020	LASTOURS 1 Filtré	24/08/2021 09:50:00	26/08/2021	26/08/2021		
021	LASTOURS 2	24/08/2021 09:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
022	LASTOURS 2 Filtré	24/08/2021 09:35:00	26/08/2021	26/08/2021		
023	PONT LIMOUSIS	24/08/2021 09:15:00	26/08/2021	26/08/2021		
024	PONT LIMOUSIS Filtré	24/08/2021 09:20:00	26/08/2021	26/08/2021		
025	GUE LASSAC	24/08/2021 09:00:00	26/08/2021	26/08/2021		
026	GUE LASSAC Filtré	24/08/2021 09:05:00	26/08/2021	26/08/2021		
027	VIC LA VERNEDE	24/08/2021 07:45:00	26/08/2021	26/08/2021		
028	VIC LA VERNEDE Filtré	24/08/2021 07:50:00	26/08/2021	26/08/2021		
029	CONQUES	24/08/2021 07:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
030	CONQUES Filtré	24/08/2021 07:35:00	26/08/2021	26/08/2021		
031	VILLALIER	24/08/2021 07:15:00	26/08/2021	26/08/2021		
032	VILLALIER Filtré	24/08/2021 07:20:00	26/08/2021	26/08/2021		
033	TREBES	24/08/2021 07:00:00	26/08/2021	26/08/2021		
034	TREBES Filtré	24/08/2021 07:05:00	26/08/2021	26/08/2021		
035	RUSSEC8	24/08/2021 11:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
036	RUSSEC8 Filtré	24/08/2021 11:35:00	26/08/2021	26/08/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
--------	------------------	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------	------------

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E172806

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-202156-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-765315

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 08-21

Nom Commande : SAL 08-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
013	Cheminée Panneau SUD	24/08/2021 10:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
014	Cheminée Panneau SUD Filtré	24/08/2021 10:35:00	26/08/2021	26/08/2021		
015	Drains Montredon	23/08/2021 10:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
016	Drains Montredon Filtré	23/08/2021 10:35:00	26/08/2021	26/08/2021		
037	Drain Supérieur NORD	24/08/2021 08:00:00	26/08/2021	26/08/2021		
038	Drain Supérieur NORD Filtré	23/08/2021 08:05:00	26/08/2021	26/08/2021		
039	Drain Supérieur SUD	23/08/2021 07:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
040	Drain Supérieur SUD Filtré	23/08/2021 07:35:00	26/08/2021	26/08/2021		
041	Drain Supérieur CENTRAL	23/08/2021 07:45:00	26/08/2021	26/08/2021		
042	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	23/08/2021 07:50:00	26/08/2021	26/08/2021		
043	Drains Inférieurs Penstocks	23/08/2021 08:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
044	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	23/08/2021 08:35:00	26/08/2021	26/08/2021		
045	EMERGENCE LA CAUNETTE	23/08/2021 15:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
046	EMERGENCE LA CAUNETTE FILT	23/08/2021 15:35:00	26/08/2021	26/08/2021		
047	PZ8	23/08/2021 11:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
048	PZ8 Filtré	23/08/2021 11:35:00	26/08/2021	26/08/2021		
049	BP11	23/08/2021 11:15:00	26/08/2021	26/08/2021		
050	BP11 Filtré	23/08/2021 11:20:00	26/08/2021	26/08/2021		
051	AD16	23/08/2021 10:45:00	26/08/2021	26/08/2021		
052	AD16 Filtré	23/08/2021 10:50:00	26/08/2021	26/08/2021		
053	AD7	23/08/2021 11:00:00	26/08/2021	26/08/2021		
054	AD7 Filtré	23/08/2021 11:05:00	26/08/2021	26/08/2021		
055	AD9	23/08/2021 15:15:00	26/08/2021	26/08/2021		
056	AD9 Filtré	23/08/2021 15:20:00	26/08/2021	26/08/2021		
057	AD10	23/08/2021 14:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
058	AD10 Filtré	23/08/2021 14:35:00	26/08/2021	26/08/2021		
059	AD12	23/08/2021 11:45:00	26/08/2021	26/08/2021		
060	AD12 Filtré	23/08/2021 11:50:00	26/08/2021	26/08/2021		
061	PB1	23/08/2021 15:00:00	26/08/2021	26/08/2021		
062	PB1 Filtré	23/08/2021 15:05:00	26/08/2021	26/08/2021		
063	PB2	23/08/2021 14:00:00	26/08/2021	26/08/2021		
064	PB2 Filtré	23/08/2021 14:05:00	26/08/2021	26/08/2021		
065	PB3	23/08/2021 13:30:00	26/08/2021	26/08/2021		
066	PB3 Filtré	23/08/2021 13:35:00	26/08/2021	26/08/2021		
067	PZ7	23/08/2021 16:00:00	26/08/2021	26/08/2021		
068	PZ7 Filtré	23/08/2021 16:05:00	26/08/2021	26/08/2021		

- (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-21-IX-180212-01

Version du : 08/09/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M074600

Date de réception : 27/08/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200114136

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E172806-001 / Bassin 1 -	

N° ech **21M074600-001** | Version AR-21-IX-180212-01(08/09/2021) | Votre réf. 21E172806-001 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	24/08/2021 08:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/08/2021 20:16	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	30/08/2021 09:47		

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	586	mg/l	±147



Sandie Litzler
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.

(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-21-IX-180213-01

Version du : 08/09/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M074600

Date de réception : 27/08/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200114136

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E172806-003 / Bassin 2 -	

N° ech **21M074600-002** | Version AR-21-IX-180213-01(08/09/2021) | Votre réf. 21E172806-003 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	24/08/2021 09:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/08/2021 20:16	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	30/08/2021 09:47		

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	832	mg/l	±208



Sandie Litzler
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.

(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-21-IX-180214-01

Version du : 08/09/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M074600

Date de réception : 27/08/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200114136

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E172806-005 / Bassin 3 -	

N° ech **21M074600-003** | Version AR-21-IX-180214-01(08/09/2021) | Votre réf. 21E172806-005 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	24/08/2021 09:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/08/2021 20:16	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	30/08/2021 09:47		

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	96.8	mg/l	±24.20



Sandie Litzler
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.

(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-21-IX-176666-01

Version du : 03/09/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M074600

Date de réception : 27/08/2021

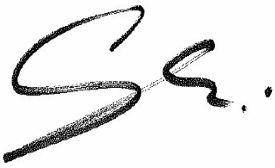
Référence bon de commande : EUFRSA200114136

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E172806-007 / Bassin 4 -	

Date de prélèvement (1)	24/08/2021 09:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/08/2021 20:16	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	30/08/2021 09:47		

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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-176667-01

Version du : 03/09/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M074600

Date de réception : 27/08/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200114136

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E172806-009 / Bassin 5 -	

Date de prélèvement (1)	24/08/2021 09:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/08/2021 20:16	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	30/08/2021 09:47		

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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-181575-01

Version du : 10/09/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M074600

Date de réception : 27/08/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200114136

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E172806-011 / Bassin 6 -	

N° ech **21M074600-006** | Version AR-21-IX-181575-01(10/09/2021) | Votre réf. 21E172806-011 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	24/08/2021 08:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	27/08/2021 20:16	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	30/08/2021 09:47		

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	951	mg/l	±143



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E194504

Version du : 08/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Date de réception technique : 23/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 09-21

Référence Commande : SAL 09-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194504

Version du : 08/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Date de réception technique : 23/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 09-21

Référence Commande : SAL 09-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
002	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
004	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
006	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
014	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
015	Eau de surface	(ESU)	RM1
016	Eau de surface	(ESU)	RM1 Filtré
017	Eau de surface	(ESU)	RM2
018	Eau de surface	(ESU)	RM2 Filtré
019	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD
020	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD Filtré
021	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD
022	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD Filtré
023	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL
024	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
025	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks
026	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
027	Eau souterraine	(ESO)	L5
028	Eau souterraine	(ESO)	L5 Filtré
029	Eau souterraine	(ESO)	B2
030	Eau souterraine	(ESO)	B2 Filtré
031	Eau de surface	(ESU)	Mare B2
032	Eau de surface	(ESU)	Mare B2 Filtré
033	Eau souterraine	(ESO)	Drain Fossé
034	Eau souterraine	(ESO)	Drain Fossé Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194504

Version du : 08/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Date de réception technique : 23/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 09-21

Référence Commande : SAL 09-21

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Bassin 1	Bassin 1 Filtré	Bassin 2	Bassin 2 Filtré	Bassin 3	Bassin 3 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021
Date de début d'analyse :	23/09/2021	24/09/2021	23/09/2021	24/09/2021	23/09/2021	24/09/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	19.8 ±2.06	*	18.0 ±1.89	*	13.5 ±1.46
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		192		170		116

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 ±0.008	*	0.04 ±0.008	*	0.06 ±0.012
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.01 ±0.002	*	0.01 ±0.002	*	0.02 ±0.004
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	2960 ±592	*	6270 ±1254	*	6390 ±1278
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	170 ±60	*	120 ±42	*	59 ±21
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	15 ±6	*	13 ±5	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	44 ±18	*	33 ±13	*	18 ±7

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	19.2 ±8.64	*	18.2 ±8.19	*	15.2 ±6.84	*	14.4 ±6.48	*	12.8 ±5.76	*	12.2 ±5.49
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.13 ±0.026	*	0.05 ±0.010	*	0.08 ±0.016	*	0.03 ±0.006	*	0.14 ±0.028	*	0.10 ±0.020

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲	# 783 ±117	▲	# 198 ±30	▲	# 741 ±111
----------------------	------	---	------------	---	-----------	---	------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194504

Version du : 08/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Date de réception technique : 23/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 09-21

Référence Commande : SAL 09-21

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	Bassin 4	Bassin 4 Filtré	Bassin 5	Bassin 5 Filtré	Bassin 6	Bassin 6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021
Date de début d'analyse :	23/09/2021	24/09/2021	23/09/2021	24/09/2021	23/09/2021	24/09/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	2.7 ±0.63	*	<2.00	*	14.1 ±1.52
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<7.80		0.00		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		0.00		0.00		123

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	*	4.49 ±1.571	*	2.33 ±0.816	*	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	1.01 ±0.354	*	0.53 ±0.186	*	<0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	*	0.10 ±0.020	*	0.07 ±0.014	*	0.08 ±0.016
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.03 ±0.006	*	0.02 ±0.004	*	0.02 ±0.004
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	7040 ±1408	*	4720 ±944	*	5980 ±1196
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	15 ±5	*	15 ±5	*	280 ±98
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	30 ±12
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	98 ±39

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	8.03 ±3.614	*	7.43 ±3.344	*	4.19 ±1.886	*	3.79 ±1.706	*	13.3 ±5.99	*	11.9 ±5.36
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.12 ±0.024	*	0.05 ±0.010	*	0.13 ±0.026	*	0.02 ±0.004	*	0.53 ±0.106	*	0.09 ±0.018

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	▲	# 0.60 ±0.090	▲	# 0.51 ±0.077	▲	# 520 ±78
----------------------	------	---	---------------	---	---------------	---	-----------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194504

Version du : 08/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Date de réception technique : 23/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 09-21

Référence Commande : SAL 09-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013	014	015	016	017	018
	Cheminée Panneau SUD	Cheminée Panneau SUD Filtré	RM1	RM1 Filtré	RM2	RM2 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021
Date de début d'analyse :	23/09/2021	24/09/2021	23/09/2021	24/09/2021	23/09/2021	24/09/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	392 ±78				
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	<10	*	<10

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	0.052 ±0.0234	*	0.048 ±0.0216	*	0.143 ±0.0644	*	0.12 ±0.054	*	0.762 ±0.3429	*	0.777 ±0.3497
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.32 ±0.064										

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E194504

Version du : 08/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Date de réception technique : 23/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 09-21

Référence Commande : SAL 09-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	019	020	021	022	023	024
	Drain Supérieur NORD	Drain Supérieur NORD Filtré	Drain Supérieur SUD	Drain Supérieur SUD Filtré	Drain Supérieur CENTRAL	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021
	23/09/2021	24/09/2021	23/09/2021	24/09/2021	23/09/2021	24/09/2021
	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	20 ±8		*	35 ±14		*	26 ±10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	90 ±36		*	160 ±64		*	120 ±48

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	8.93 ±4.019	*	8.77 ±3.946	*	5.95 ±2.678	*	5.65 ±2.543	*	40.9 ±18.41	*	40.2 ±18.09
-----------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194504

Version du : 08/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Date de réception technique : 23/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 09-21

Référence Commande : SAL 09-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	025	026	027	028	029	030
	Drains Inférieurs Penstocks	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	L5	L5 Filtré	B2	B2 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021	22/09/2021
	23/09/2021	24/09/2021	23/09/2021	24/09/2021	24/09/2021	24/09/2021
	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C	6.8°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	42 ±17		*	14 ±6		
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	190 ±76		*	80 ±32		

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	14.8 ±6.66	*	<0.005	*	0.102 ±0.0459	*	0.048 ±0.0216	*	0.892 ±0.4014	*	0.883 ±0.3974
-----------------------------	------	---	------------	---	--------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194504

Version du : 08/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Date de réception technique : 23/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 09-21

Référence Commande : SAL 09-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

031**Mare B2****032****Mare B2
Filtré****033****Drain Fossé****034****Drain Fossé
Filtré****ESU**

22/09/2021

ESU

22/09/2021

ESO

22/09/2021

ESO

22/09/2021

24/09/2021

24/09/2021

24/09/2021

24/09/2021

6.8°C

6.8°C

6.8°C

6.8°C

Métaux

 LS122 : **Arsenic (As)** mg/l * 0.257 ±0.1157 * 0.231 ±0.1040 * 1.38 ±0.621 * 1.21 ±0.545

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° Ech	Réf 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)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
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)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
Métaux : La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(014) (018) (021) (023)	Cheminée Panneau SUD Filtré / RM2 Filtré / Drain Supérieur SUD / Drain Supérieur CENTRAL /
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E194504

Version du : 08/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Date de réception technique : 23/09/2021

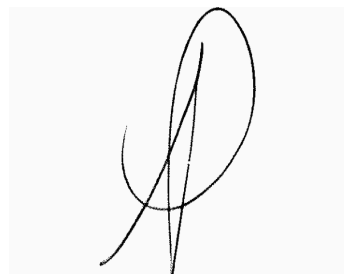
Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 09-21

Référence Commande : SAL 09-21


Jean-Paul Klaser
 Chef d'Equipe Coordinateur de Projets
 Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 12 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° :21E194504

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-779504

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 09-21

Nom Commande : SAL 09-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)			mg HCO3/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/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° : 21E194504

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-779504

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 09-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 09-21

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	Bassin 1	22/09/2021 09:30:00	23/09/2021	23/09/2021		
002	Bassin 1 Filtré	22/09/2021 09:35:00	23/09/2021	23/09/2021		
003	Bassin 2	22/09/2021 09:45:00	23/09/2021	23/09/2021		
004	Bassin 2 Filtré	22/09/2021 09:50:00	23/09/2021	23/09/2021		
005	Bassin 3	22/09/2021 11:00:00	23/09/2021	23/09/2021		
006	Bassin 3 Filtré	22/09/2021 11:05:00	23/09/2021	23/09/2021		
007	Bassin 4	22/09/2021 10:45:00	23/09/2021	23/09/2021		
008	Bassin 4 Filtré	22/09/2021 10:50:00	23/09/2021	23/09/2021		
009	Bassin 5	22/09/2021 10:30:00	23/09/2021	23/09/2021		
010	Bassin 5 Filtré	22/09/2021 10:35:00	23/09/2021	23/09/2021		
011	Bassin 6	22/09/2021 10:15:00	23/09/2021	23/09/2021		
012	Bassin 6 Filtré	22/09/2021 10:20:00	23/09/2021	23/09/2021		
015	RM1	22/09/2021 13:30:00	23/09/2021	23/09/2021		
016	RM1 Filtré	22/09/2021 13:35:00	23/09/2021	23/09/2021		
017	RM2	22/09/2021 13:45:00	23/09/2021	23/09/2021		
018	RM2 Filtré	22/09/2021 13:50:00	23/09/2021	23/09/2021		
031	Mare B2	22/09/2021 08:15:00	23/09/2021	23/09/2021		
032	Mare B2 Filtré	22/09/2021 08:20:00	23/09/2021	23/09/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
013	Cheminée Panneau SUD	22/09/2021 14:30:00	23/09/2021	23/09/2021		
014	Cheminée Panneau SUD Filtré	22/09/2021 14:35:00	23/09/2021	23/09/2021		
019	Drain Supérieur NORD	22/09/2021 09:15:00	23/09/2021	23/09/2021		
020	Drain Supérieur NORD Filtré	22/09/2021 09:20:00	23/09/2021	23/09/2021		
021	Drain Supérieur SUD	22/09/2021 08:45:00	23/09/2021	23/09/2021		
022	Drain Supérieur SUD Filtré	22/09/2021 08:50:00	23/09/2021	23/09/2021		
023	Drain Supérieur CENTRAL	22/09/2021 09:00:00	23/09/2021	23/09/2021		
024	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	22/09/2021 09:05:00	23/09/2021	23/09/2021		
025	Drains Inférieurs Penstocks	22/09/2021 10:00:00	23/09/2021	23/09/2021		
026	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	22/09/2021 10:05:00	23/09/2021	23/09/2021		
027	L5	22/09/2021 08:30:00	23/09/2021	23/09/2021		
028	L5 Filtré	22/09/2021 08:35:00	23/09/2021	23/09/2021		
029	B2	22/09/2021 08:00:00	23/09/2021	23/09/2021		
030	B2 Filtré	22/09/2021 08:05:00	23/09/2021	23/09/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E194504

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-228208-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-779504

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 09-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 09-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
033	Drain Fossé	22/09/2021 07:45:00	23/09/2021	23/09/2021		
034	Drain Fossé Filtré	22/09/2021 07:50:00	23/09/2021	23/09/2021		

(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-21-IX-204933-01

Version du : 08/10/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M083394

Date de réception : 23/09/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200114946

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E194504-001 / Bassin 1 -	(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 **21M083394-001** | Version AR-21-IX-204933-01(08/10/2021) | Votre réf. 21E194504-001 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/09/2021 09:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	23/09/2021 20:37	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/10/2021 08:24		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	783	mg/l	±117
Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3					



Sandie Litzler
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.

(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-21-IX-203844-01

Version du : 07/10/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M083394

Date de réception : 23/09/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200114946

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E194504-003 / Bassin 2 -	(1203) (voir note ci-dessous)

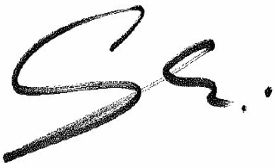
(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

N° ech **21M083394-002** | Version AR-21-IX-203844-01(07/10/2021) | Votre réf. 21E194504-003 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/09/2021 09:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	23/09/2021 20:37	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/10/2021 08:24		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	198	mg/l	±30
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 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.

(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-21-IX-203845-01

Version du : 07/10/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M083394

Date de réception : 23/09/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200114946

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E194504-005 / Bassin 3 -	(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 **21M083394-003** | Version AR-21-IX-203845-01(07/10/2021) | Votre réf. 21E194504-005 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/09/2021 11:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	23/09/2021 20:37	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/10/2021 08:24		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	741	mg/l	±111
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 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.

(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-21-IX-203443-01

Version du : 06/10/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M083394

Date de réception : 23/09/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200114946

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E194504-007 / Bassin 4 -	(1203) (voir note ci-dessous)

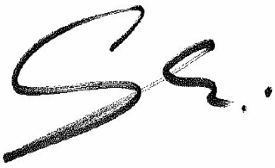
(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

N° ech **21M083394-004** | Version AR-21-IX-203443-01(06/10/2021) | Votre réf. 21E194504-007 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/09/2021 10:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	23/09/2021 20:37	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/10/2021 08:24		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	0.60	mg/l	±0.090
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 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.

(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-21-IX-203444-01

Version du : 06/10/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M083394

Date de réception : 23/09/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200114946

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E194504-009 / Bassin 5 -	(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 **21M083394-005** | Version AR-21-IX-203444-01(06/10/2021) | Votre réf. 21E194504-009 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/09/2021 10:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	23/09/2021 20:37	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/10/2021 08:24		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	0.51	mg/l	±0.077
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 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.

(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-21-IX-203846-01

Version du : 07/10/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M083394

Date de réception : 23/09/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200114946

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E194504-011 / Bassin 6 -	(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 **21M083394-006** | Version AR-21-IX-203846-01(07/10/2021) | Votre réf. 21E194504-011 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/09/2021 10:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	23/09/2021 20:37	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	01/10/2021 08:24		

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

		Résultat	Unité	Incertitude	
IXS3U : Thiocyanates	Prestation réalisée par nos soins	#	520	mg/l	±78
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 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.

(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° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
002	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
004	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
006	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
014	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
015	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon
016	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon Filtrés
017	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0
018	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0 Filtré
019	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1
020	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1 Filtré
021	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2
022	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2 Filtré
023	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS
024	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS Filtré
025	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC
026	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC Filtré
027	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE
028	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE Filtré
029	Eau de surface	(ESU)	CONQUES
030	Eau de surface	(ESU)	CONQUES Filtré
031	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER
032	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER Filtré
033	Eau de surface	(ESU)	TREBES
034	Eau de surface	(ESU)	TREBES Filtré
035	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

036	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8 Filtré
037	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD
038	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD Filtré
039	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD
040	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD Filtré
041	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL
042	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
043	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks
044	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Bassin 1	Bassin 1 Filtré	Bassin 2	Bassin 2 Filtré	Bassin 3	Bassin 3 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021
Date de début d'analyse :	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
Température de l'air de l'enceinte :	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	21.8 ±2.25	*	18.6 ±1.94	*	14.3 ±1.54
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		217		178		125

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
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	6620 ±1324	*	<6050	*	<6050
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	160 ±56	*	110 ±39	*	52 ±18
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	48 ±19	*	28 ±11	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	92 ±37	*	74 ±30	*	26 ±10

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.18 ±0.036	*	0.05 ±0.010	*	0.08 ±0.016	*	0.02 ±0.004	*	0.20 ±0.040	*	0.10 ±0.020
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	16200 ±3240	*	16100 ±3220	*	14300 ±2860	*	15300 ±3060	*	11700 ±2340	*	12600 ±2520

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	502 ±75	*	387 ±58	*	197 ±30
----------------------	------	---	---------	---	---------	---	---------

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	Bassin 4	Bassin 4 Filtré	Bassin 5	Bassin 5 Filtré	Bassin 6	Bassin 6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021
Date de début d'analyse :	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021	21/10/2021
Température de l'air de l'enceinte :	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	4.6 ±0.73	*	2.5 ±0.62	*	18.1 ±1.90
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<5.64		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		7.56		0.00		172

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	*	2.68 ±0.938	*	3.55 ±1.242	*	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	0.60 ±0.210	*	0.80 ±0.280	*	<0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	*	0.12 ±0.024	*	0.12 ±0.024	*	<0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.04 ±0.008	*	0.04 ±0.008	*	<0.01
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	<6050	*	4010 ±802	*	<6050
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	11 ±4	*	15 ±5	*	270 ±95
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	97 ±39

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.24 ±0.048	*	0.12 ±0.024	*	0.17 ±0.034	*	0.02 ±0.004	*	0.66 ±0.132	*	0.11 ±0.022
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	8430 ±1686	*	8200 ±1640	*	3460 ±692	*	3480 ±696	*	11500 ±2300	*	12800 ±2560

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	<0.40	*	1.14 ±0.171	*	728 ±109
----------------------	------	---	-------	---	-------------	---	----------

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013	014	015	016	017	018
	Cheminée Panneau SUD	Cheminée Panneau SUD Filtré	Drains Montredon	Drains Montredon Filtrés	LASTOURS 0	LASTOURS 0 Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESU	ESU
	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021
	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021	21/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	432 ±86			*	10.1 ±2.02
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	<10		
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	230 ±92		

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.06 ±0.012			*	<0.01
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	53.2 ±10.64	*	53.0 ±10.60	*	33900 ±6780
				*	30900 ±6180	*	3.51 ±0.702
						*	3.66 ±0.732

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	019	020	021	022	023	024
	LASTOURS 1	LASTOURS 1 Filtré	LASTOURS 2	LASTOURS 2 Filtré	PONT LIMOISIS	PONT LIMOISIS Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021
	20/10/2021	21/10/2021	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	39.3 ±7.86	*	40.4 ±8.08	*	41.4 ±8.28
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	<0.01	*	0.01 ±0.002	*	<0.01						
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	5.96 ±1.192	*	6.03 ±1.206	*	9.31 ±1.862	*	9.70 ±1.940	*	12.6 ±2.52	*	13.2 ±2.64

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025 GUE LASSAC	026 GUE LASSAC Filtré	027 VIC LA VERNEDE	028 VIC LA VERNEDE Filtré	029 CONQUES	030 CONQUES Filtré
ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021
20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021	21/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	71.7 ±14.34	*	85.7 ±17.14	*	91.7 ±18.34
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.14 ±0.028	*	0.04 ±0.008	*	0.12 ±0.024						
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	66.6 ±13.32	*	65.1 ±13.02	*	51.8 ±10.36	*	52.0 ±10.40	*	37.2 ±7.44	*	34.1 ±6.82

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	031	032	033	034	035	036
	VILLALIER	VILLALIER	TREBES	TREBES	RUSSEC8	RUSSEC8
		Filtré		Filtré		Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021	18/10/2021
	20/10/2021	21/10/2021	20/10/2021	21/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	84.8 ±16.96	*	79.9 ±15.98	*	112 ±22
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	---------

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.02 ±0.004	*	0.09 ±0.018	*	0.02 ±0.004						
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	36.5 ±7.30	*	36.0 ±7.20	*	32.1 ±6.42	*	30.5 ±6.10	*	45.3 ±9.06	*	44.2 ±8.84

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

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
	Drain Supérieur NORD	Drain Supérieur NORD Filtré	Drain Supérieur SUD	Drain Supérieur SUD Filtré	Drain Supérieur CENTRAL	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021
	21/10/2021	21/10/2021	21/10/2021	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C	8.6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	13 ±5	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	92 ±37	*	150 ±60	*	160 ±64

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	10700 ±2140	*	13200 ±2640	*	6800 ±1360	*	7420 ±1484	*	34400 ±6880	*	33800 ±6760
-----------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	------------	---	------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043
Drains
Inférieurs
Penstocks

ESO
19/10/2021
21/10/2021
8.6°C

044
Drains
Inférieurs
Penstocks
Filtré

ESO
19/10/2021
21/10/2021
8.6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10		
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	170 ±68		

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	12400 ±2480	*	13800 ±2760
-----------------------------	------	---	-------------	---	-------------

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

Observations	N° Ech	Réf client
La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.	(001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (020) (021) (022) (023) (024) (025) (026) (027) (028) (029) (030) (031) (032) (033) (034) (035) (036) (037) (038) (039) (040) (041) (042) (043) (044)	Bassin 1 / Bassin 1 Filtré / Bassin 2 / Bassin 2 Filtré / Bassin 3 / Bassin 3 Filtré / Bassin 4 / Bassin 4 Filtré / Bassin 5 / Bassin 5 Filtré / Bassin 6 / Bassin 6 Filtré / Cheminée Panneau SUD / Cheminée Panneau SUD Filtré / Drains Montredon / Drains Montredon Filtrés / LASTOURS 0 / LASTOURS 0 Filtré / LASTOURS 1 / LASTOURS 1 Filtré / LASTOURS 2 / LASTOURS 2 Filtré / PONT LIMOUSIS / PONT LIMOUSIS Filtré / GUE LASSAC / GUE LASSAC Filtré / VIC LA VERNEDE / VIC LA VERNEDE Filtré / CONQUES / CONQUES Filtré / VILLALIER / VILLALIER Filtré / TREBES / TREBES Filtré RUSSEC8 / RUSSEC8 Filtré / Drain Supérieur NORD / Drain Supérieur NORD Filtré / Drain Supérieur SUD / Drain Supérieur SUD Filtré / Drain Supérieur CENTRAL / Drain Supérieur CENTRAL Filtré / Drains Inférieurs Penstocks / Drains Inférieurs Penstocks Filtré /
Métaux : La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(038) (039)	Drain Supérieur NORD Filtré / Drain Supérieur SUD /

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E219304

Version du : 05/11/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

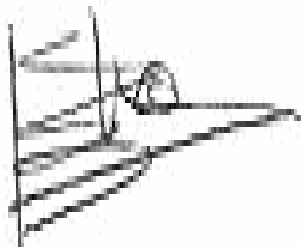
Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (017) (019) (021) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD / LASTOURS 0 / LASTOURS 1 / LASTOURS 2 / PONT LIMOUSIS / GUE LASSAC / VIC LA VERNEDE / CONQUES / VILLALIER / TREBES / RUSSEC8 /
Thiocyanates : La limite de quantification a été augmentée en raison du caractère particulier de la matrice.	(007)	Bassin 4



Caroline Eber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 17 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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E219304

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

Référence Commande : SAL 10-21

Version du : 05/11/2021

Date de réception technique : 20/10/2021

Première date de réception physique : 20/10/2021

Annexe technique

Dossier N° :21E219304

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-789390

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 10-21

Nom Commande : SAL 10-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)			mg HCO3/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS153	Arsenic (As)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.2	µg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS153	Arsenic (As)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.2	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° : 21E219304

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-789390

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 10-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 10-21

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	Bassin 1	19/10/2021 09:00:00	20/10/2021	20/10/2021		
002	Bassin 1 Filtré	19/10/2021 09:05:00	20/10/2021	20/10/2021		
003	Bassin 2	19/10/2021 10:15:00	20/10/2021	20/10/2021		
004	Bassin 2 Filtré	19/10/2021 10:20:00	20/10/2021	20/10/2021		
005	Bassin 3	19/10/2021 10:30:00	20/10/2021	20/10/2021		
006	Bassin 3 Filtré	19/10/2021 10:35:00	20/10/2021	20/10/2021		
007	Bassin 4	19/10/2021 10:00:00	20/10/2021	20/10/2021		
008	Bassin 4 Filtré	19/10/2021 10:05:00	20/10/2021	20/10/2021		
009	Bassin 5	19/10/2021 09:45:00	20/10/2021	20/10/2021		
010	Bassin 5 Filtré	19/10/2021 09:50:00	20/10/2021	20/10/2021		
011	Bassin 6	19/10/2021 09:30:00	20/10/2021	20/10/2021		
012	Bassin 6 Filtré	19/10/2021 09:35:00	20/10/2021	20/10/2021		
017	LASTOURS 0	18/10/2021 10:45:00	20/10/2021	20/10/2021		
018	LASTOURS 0 Filtré	18/10/2021 10:50:00	20/10/2021	20/10/2021		
019	LASTOURS 1	18/10/2021 10:30:00	20/10/2021	20/10/2021		
020	LASTOURS 1 Filtré	18/10/2021 10:35:00	20/10/2021	20/10/2021		
021	LASTOURS 2	18/10/2021 10:15:00	20/10/2021	20/10/2021		
022	LASTOURS 2 Filtré	18/10/2021 10:20:00	20/10/2021	20/10/2021		
023	PONT LIMOUSIS	18/10/2021 10:00:00	20/10/2021	20/10/2021		
024	PONT LIMOUSIS Filtré	18/10/2021 10:05:00	20/10/2021	20/10/2021		
025	GUE LASSAC	18/10/2021 09:45:00	20/10/2021	20/10/2021		
026	GUE LASSAC Filtré	18/10/2021 09:50:00	20/10/2021	20/10/2021		
027	VIC LA VERNEDE	18/10/2021 09:30:00	20/10/2021	20/10/2021		
028	VIC LA VERNEDE Filtré	18/10/2021 09:35:00	20/10/2021	20/10/2021		
029	CONQUES	18/10/2021 09:00:00	20/10/2021	20/10/2021		
030	CONQUES Filtré	18/10/2021 09:05:00	20/10/2021	20/10/2021		
031	VILLALIER	18/10/2021 08:45:00	20/10/2021	20/10/2021		
032	VILLALIER Filtré	18/10/2021 08:50:00	20/10/2021	20/10/2021		
033	TREBES	18/10/2021 08:30:00	20/10/2021	20/10/2021		
034	TREBES Filtré	18/10/2021 08:35:00	20/10/2021	20/10/2021		
035	RUSSEC8	18/10/2021 09:15:00	20/10/2021	20/10/2021		
036	RUSSEC8 Filtré	18/10/2021 09:20:00	20/10/2021	20/10/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
--------	------------------	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------	------------

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E219304

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-253255-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-789390

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 10-21

Nom Commande : SAL 10-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
013	Cheminée Panneau SUD	18/10/2021 11:30:00	20/10/2021	20/10/2021		
014	Cheminée Panneau SUD Filtré	18/10/2021 11:35:00	20/10/2021	20/10/2021		
015	Drains Montredon	18/10/2021 12:00:00	20/10/2021	20/10/2021		
016	Drains Montredon Filtrés	18/10/2021 12:05:00	20/10/2021	20/10/2021		
037	Drain Supérieur NORD	19/10/2021 08:45:00	20/10/2021	20/10/2021		
038	Drain Supérieur NORD Filtré	19/10/2021 08:50:00	20/10/2021	20/10/2021		
039	Drain Supérieur SUD	19/10/2021 08:15:00	20/10/2021	20/10/2021		
040	Drain Supérieur SUD Filtré	19/10/2021 08:20:00	20/10/2021	20/10/2021		
041	Drain Supérieur CENTRAL	19/10/2021 08:30:00	20/10/2021	20/10/2021		
042	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	19/10/2021 08:35:00	20/10/2021	20/10/2021		
043	Drains Inférieurs Penstocks	19/10/2021 09:15:00	20/10/2021	20/10/2021		
044	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	19/10/2021 09:20:00	20/10/2021	20/10/2021		

(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-21-IX-227587-01

Version du : 03/11/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M093116

Date de réception : 20/10/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200115824

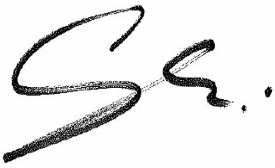
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E219304-001 / Bassin 1 -	

N° ech **21M093116-001** | Version AR-21-IX-227587-01(03/11/2021) | Votre réf. 21E219304-001 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	19/10/2021 09:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	20/10/2021 20:29	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	22/10/2021 06:57		

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	502	mg/l	±75



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

(1) Données fournies par le client qui ne 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-21-IX-227588-01

Version du : 03/11/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M093116

Date de réception : 20/10/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200115824

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E219304-003 / Bassin 2 -	

Date de prélèvement (1)	19/10/2021 10:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	20/10/2021 20:29	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	22/10/2021 06:57		

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	387	mg/l	±58



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-226002-01

Version du : 02/11/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M093116

Date de réception : 20/10/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200115824

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E219304-005 / Bassin 3 -	

Date de prélèvement (1)	19/10/2021 10:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	20/10/2021 20:29	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	22/10/2021 06:57		

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	197	mg/l	±30



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-225644-01

Version du : 30/10/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M093116

Date de réception : 20/10/2021

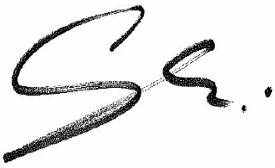
Référence bon de commande : EUFRSA200115824

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E219304-007 / Bassin 4 -	Thiocyanates : La limite de quantification a été augmentée en raison du caractère particulier de la matrice.

Date de prélèvement (1)	19/10/2021 10:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	20/10/2021 20:29	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	22/10/2021 06:57		

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	<0.40	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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-225645-01

Version du : 30/10/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M093116

Date de réception : 20/10/2021

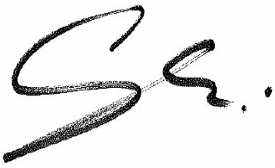
Référence bon de commande : EUFRSA200115824

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E219304-009 / Bassin 5 -	

Date de prélèvement (1)	19/10/2021 09:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	20/10/2021 20:29	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	22/10/2021 06:57		

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	1.14	mg/l	±0.171



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-227589-01

Version du : 03/11/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M093116

Date de réception : 20/10/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200115824

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E219304-011 / Bassin 6 -	

N° ech **21M093116-006** | Version AR-21-IX-227589-01(03/11/2021) | Votre réf. 21E219304-011 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	19/10/2021 09:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	20/10/2021 20:29	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Début d'analyse	22/10/2021 06:57		

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	728	mg/l	±109



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
002	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
004	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
006	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
014	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
015	Eau souterraine	(ESO)	Source Arsine
016	Eau souterraine	(ESO)	Source Arsine Filtré
017	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon
018	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon Filtrés
019	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0
020	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0 Filtré
021	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1
022	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1 Filtré
023	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2
024	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2 Filtré
025	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS
026	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS Filtré
027	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC
028	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC Filtré
029	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE
030	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE Filtré
031	Eau de surface	(ESU)	CONQUES
032	Eau de surface	(ESU)	CONQUES Filtré
033	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER
034	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER Filtré
035	Eau de surface	(ESU)	TREBES

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

036	Eau de surface	(ESU)	TREBES Filtré
037	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8
038	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8 Filtré
039	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD
040	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD Filtré
041	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD
042	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD Filtré
043	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL
044	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
045	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks
046	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
047	Eau souterraine	(ESO)	Emergence la Caunette
048	Eau souterraine	(ESO)	Emergence la Caunette Filtré
049	Eau souterraine	(ESO)	SEPS1
050	Eau souterraine	(ESO)	SEPS1 Filtré
051	Eau souterraine	(ESO)	SEPS2
052	Eau souterraine	(ESO)	SEPS2 Filtré
053	Eau souterraine	(ESO)	PZ14
054	Eau souterraine	(ESO)	PZ14 Filtré
055	Eau souterraine	(ESO)	PZ15
056	Eau souterraine	(ESO)	PZ15 Filtré
057	Eau souterraine	(ESO)	SC7
058	Eau souterraine	(ESO)	SC7 Filtré
059	Eau souterraine	(ESO)	L2
060	Eau souterraine	(ESO)	L2 Filtré
061	Eau souterraine	(ESO)	L5
062	Eau souterraine	(ESO)	L5 Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

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
	Bassin 1	Bassin 1	Bassin 2	Bassin 2	Bassin 3	Bassin 3
	ESU	Filtré	ESU	Filtré	ESU	Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021
Date de début d'analyse :	24/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	26/11/2021	24/11/2021	25/11/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	21.4 ±2.21	*	18.8 ±1.96	*	14.3 ±1.54
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		212		181		125

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
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	6520 ±1304	*	6670 ±1334	*	6860 ±1372
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	160 ±56	*	120 ±42	*	52 ±18
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	69 ±28	*	50 ±20	*	33 ±13

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.19 ±0.038	*	0.05 ±0.010	*	0.07 ±0.014	*	0.03 ±0.006	*	0.22 ±0.044	*	0.10 ±0.020
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	15700 ±3140	*	16000 ±3200	*	14800 ±2960	*	15000 ±3000	*	11800 ±2360	*	12300 ±2460

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	835 ±125	*	358 ±54	*	146 ±22
----------------------	------	---	----------	---	---------	---	---------

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	Bassin 4	Bassin 4 Filtré	Bassin 5	Bassin 5 Filtré	Bassin 6	Bassin 6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021
Date de début d'analyse :	24/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	25/11/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	3.9 ±0.69	*	3.1 ±0.65	*	17.4 ±1.83
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<23.0		<13.6		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		0.00		0.00		163

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	▲ #	2.63 ±0.921	▲ #	4.29 ±1.502	▲ #	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲ #	0.59 ±0.207	▲ #	0.97 ±0.340	▲ #	<0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	▲ #	0.45 ±0.090	▲ #	0.18 ±0.036	▲ #	0.05 ±0.010
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲ #	0.14 ±0.028	▲ #	0.05 ±0.010	▲ #	0.02 ±0.004
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	6180 ±1236	*	3740 ±748	*	<5350
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	14 ±5	*	10 ±4	*	58 ±20
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	110 ±44

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.42 ±0.084	*	0.15 ±0.030	*	0.07 ±0.014	*	0.02 ±0.004	*	1.17 ±0.234	*	0.10 ±0.020
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	7640 ±1528	*	7670 ±1534	*	2620 ±524	*	2770 ±554	*	13600 ±2720	*	12900 ±2580

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	<0.40	*	0.64 ±0.096	*	1030 ±155
----------------------	------	---	-------	---	-------------	---	-----------

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013	014	015	016	017	018
	Cheminée Panneau SUD	Cheminée Panneau SUD Filtré	Source Arsine	Source Arsine Filtré	Drains Montredon	Drains Montredon Filtrés
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021
	24/11/2021	25/11/2021	25/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	25/11/2021
	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	409 ±82				
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l					*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l					*	230 ±92

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.29 ±0.058				
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	49.3 ±9.86	*	47.4 ±9.48	*	4600 ±920
						*	4710 ±942
						*	34500 ±6900
						*	35500 ±7100

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	LASTOURS 0	LASTOURS 0 Filtré	LASTOURS 1	LASTOURS 1 Filtré	LASTOURS 2	LASTOURS 2 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021
Date de début d'analyse :	24/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	25/11/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	9.09 ±1.818	*	20.7 ±4.14	*	23.7 ±4.74
-------------------------------	------	---	-------------	---	------------	---	------------

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.02 ±0.004	*	0.02 ±0.004	*	0.01 ±0.002						
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	4.91 ±0.982	*	3.53 ±0.706	*	4.22 ±0.844	*	4.76 ±0.952	*	5.79 ±1.158	*	6.52 ±1.304

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025 PONT LIMOUSIS	026 PONT LIMOUSIS Filtré	027 GUE LASSAC	028 GUE LASSAC Filtré	029 VIC LA VERNEDE	030 VIC LA VERNEDE Filtré
ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021
24/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	26/11/2021	24/11/2021	26/11/2021
3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	25.2 ±5.04	*	41.7 ±8.34	*	50.4 ±10.08
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	-------------

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.01 ±0.002	*	0.22 ±0.044	*	0.17 ±0.034						
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	9.49 ±1.898	*	8.35 ±1.670	*	35.6 ±7.12	*	35.7 ±7.14	*	37.6 ±7.52	*	36.7 ±7.34

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	031	032	033	034	035	036
	CONQUES	CONQUES	VILLALIER	VILLALIER	TREBES	TREBES
		Filtré		Filtré		Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021
Date de début d'analyse :	24/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	25/11/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	58.3 ±11.66	*	59.8 ±11.96	*	62.3 ±12.46
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.04 ±0.008	*	0.03 ±0.006	*	0.04 ±0.008						
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	32.7 ±6.54	*	32.8 ±6.56	*	86.7 ±17.34	*	33.9 ±6.78	*	34.2 ±6.84	*	34.9 ±6.98

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	037 RUSSEC8	038 RUSSEC8 Filtré	039 Drain Supérieur NORD ESO	040 Drain Supérieur NORD Filtré ESO	041 Drain Supérieur SUD ESO	042 Drain Supérieur SUD Filtré ESO
	ESU	ESU	ESO	ESO	ESO	ESO
	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021
	24/11/2021	26/11/2021	24/11/2021	26/11/2021	24/11/2021	25/11/2021
	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	82.8 ±16.56				
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	120 ±48	*	190 ±76

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.02 ±0.004				
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	35.3 ±7.06	*	34.9 ±6.98	*	12000 ±2400 * 11500 ±2300 * 6070 ±1214 * 6010 ±1202

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	043	044	045	046	047	048
	Drain Supérieur CENTRAL	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	Drains Inférieurs Penstocks	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	Emergence la Caunette	Emergence la Caunette Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021
	24/11/2021	26/11/2021	24/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	25/11/2021
	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l					* 403 ±81
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	* <10		* <10		
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	* 140 ±56		* 230 ±92		

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l					* 0.04 ±0.008
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	* 32800 ±6560	* 32500 ±6500	* 12800 ±2560	* 12500 ±2500	* 542 ±108 * 580 ±116

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	SEPS1	SEPS1 Filtré	SEPS2	SEPS2 Filtré	PZ14	PZ14 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021
Date de début d'analyse :	24/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	26/11/2021	24/11/2021	26/11/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	56 ±22	*	120 ±48	*	1200 ±480

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	179 ±36	*	101 ±20	*	241 ±48	*	83.1 ±16.62	*	43900 ±8780	*	39300 ±7860
-----------------------------	------	---	---------	---	---------	---	---------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	PZ15	PZ15 Filtré	SC7	SC7 Filtré	L2	L2 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021	22/11/2021
Date de début d'analyse :	24/11/2021	25/11/2021	24/11/2021	26/11/2021	24/11/2021	26/11/2021
Température de l'air de l'enceinte :	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	41 ±16	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	1200 ±480	*	190 ±76	*	81 ±32

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	7090 ±1418	*	6270 ±1254	*	31.5 ±6.30	*	26.7 ±5.34	*	46.5 ±9.30	*	27.2 ±5.44
-----------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21

N° Echantillon	061	062		
Référence client :	L5	L5 Filtré		
Matrice :	ESO	ESO		
Date de prélèvement :	22/11/2021	22/11/2021		
Date de début d'analyse :	24/11/2021	26/11/2021		
Température de l'air de l'enceinte :	3.6°C	3.6°C		

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10		
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	97 ±39		

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	85.1 ±17.02	*	47.4 ±9.48
-----------------------------	------	---	-------------	---	------------

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° Ech	Réf 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)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
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)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 /
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (019) (021) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035) (037) (047)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD / LASTOURS 0 / LASTOURS 1 / LASTOURS 2 / PONT LIMOUSIN / GUE LASSAC / VIC LA VERNEDE / CONQUES / VILLALIER / TREBES / RUSSEC8 / Emergence la Caunette /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E245536

Version du : 01/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Date de réception technique : 24/11/2021

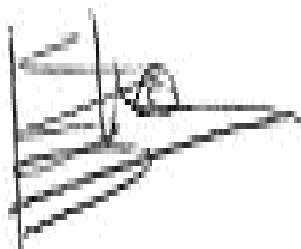
Première date de réception physique : 24/11/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

Référence Commande : SAL 11-21



Caroline Eber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 18 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° :21E245536

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-800722

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 11-21

Nom Commande : SAL 11-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)			mg HCO3/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS153	Arsenic (As)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.2	µg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS153	Arsenic (As)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.2	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° : 21E245536

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-800722

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 11-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 11-21

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	Bassin 1	22/11/2021 15:30:00	24/11/2021	24/11/2021		
002	Bassin 1 Filtré	22/11/2021 15:35:00	24/11/2021	24/11/2021		
003	Bassin 2	22/11/2021 15:45:00	24/11/2021	24/11/2021		
004	Bassin 2 Filtré	22/11/2021 15:50:00	24/11/2021	24/11/2021		
005	Bassin 3	22/11/2021 17:15:00	24/11/2021	24/11/2021		
006	Bassin 3 Filtré	22/11/2021 17:20:00	24/11/2021	24/11/2021		
007	Bassin 4	22/11/2021 17:00:00	24/11/2021	24/11/2021		
008	Bassin 4 Filtré	22/11/2021 17:05:00	24/11/2021	24/11/2021		
009	Bassin 5	22/11/2021 16:45:00	24/11/2021	24/11/2021		
010	Bassin 5 Filtré	22/11/2021 16:50:00	24/11/2021	24/11/2021		
011	Bassin 6	22/11/2021 16:15:00	24/11/2021	24/11/2021		
012	Bassin 6 Filtré	22/11/2021 16:20:00	24/11/2021	24/11/2021		
019	LASTOURS 0	22/11/2021 10:30:00	24/11/2021	24/11/2021		
020	LASTOURS 0 Filtré	22/11/2021 10:35:00	24/11/2021	24/11/2021		
021	LASTOURS 1	22/11/2021 10:15:00	24/11/2021	24/11/2021		
022	LASTOURS 1 Filtré	22/11/2021 10:20:00	24/11/2021	24/11/2021		
023	LASTOURS 2	22/11/2021 10:00:00	24/11/2021	24/11/2021		
024	LASTOURS 2 Filtré	22/11/2021 10:05:00	24/11/2021	24/11/2021		
025	PONT LIMOUSIS	22/11/2021 09:30:00	24/11/2021	24/11/2021		
026	PONT LIMOUSIS Filtré	22/11/2021 09:35:00	24/11/2021	24/11/2021		
027	GUE LASSAC	22/11/2021 09:15:00	24/11/2021	24/11/2021		
028	GUE LASSAC Filtré	22/11/2021 09:20:00	24/11/2021	24/11/2021		
029	VIC LA VERNEDE	22/11/2021 09:00:00	24/11/2021	24/11/2021		
030	VIC LA VERNEDE Filtré	22/11/2021 09:05:00	24/11/2021	24/11/2021		
031	CONQUES	22/11/2021 08:30:00	24/11/2021	24/11/2021		
032	CONQUES Filtré	22/11/2021 08:35:00	24/11/2021	24/11/2021		
033	VILLALIER	22/11/2021 08:15:00	24/11/2021	24/11/2021		
034	VILLALIER Filtré	22/11/2021 08:20:00	24/11/2021	24/11/2021		
035	TREBES	22/11/2021 08:00:00	24/11/2021	24/11/2021		
036	TREBES Filtré	22/11/2021 08:05:00	24/11/2021	24/11/2021		
037	RUSSEC8	22/11/2021 08:45:00	24/11/2021	24/11/2021		
038	RUSSEC8 Filtré	22/11/2021 08:50:00	24/11/2021	24/11/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
--------	------------------	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------	------------

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E245536

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-273698-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-800722

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 11-21

Nom Commande : SAL 11-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
013	Cheminée Panneau SUD	22/11/2021 11:30:00	24/11/2021	24/11/2021		
014	Cheminée Panneau SUD Filtré	22/11/2021 11:35:00	24/11/2021	24/11/2021		
015	Source Arsine	22/11/2021 11:45:00	24/11/2021	24/11/2021		
016	Source Arsine Filtré	22/11/2021 11:50:00	24/11/2021	24/11/2021		
017	Drains Montredon	22/11/2021 12:00:00	24/11/2021	24/11/2021		
018	Drains Montredon Filtrés	22/11/2021 12:05:00	24/11/2021	24/11/2021		
039	Drain Supérieur NORD	22/11/2021 15:15:00	24/11/2021	24/11/2021		
040	Drain Supérieur NORD Filtré	22/11/2021 15:20:00	24/11/2021	24/11/2021		
041	Drain Supérieur SUD	22/11/2021 14:45:00	24/11/2021	24/11/2021		
042	Drain Supérieur SUD Filtré	22/11/2021 14:50:00	24/11/2021	24/11/2021		
043	Drain Supérieur CENTRAL	22/11/2021 15:00:00	24/11/2021	24/11/2021		
044	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	22/11/2021 15:05:00	24/11/2021	24/11/2021		
045	Drains Inférieurs Penstocks	22/11/2021 16:00:00	24/11/2021	24/11/2021		
046	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	22/11/2021 16:05:00	24/11/2021	24/11/2021		
047	Emergence la Caunette	22/11/2021 09:45:00	24/11/2021	24/11/2021		
048	Emergence la Caunette Filtré	22/11/2021 09:50:00	24/11/2021	24/11/2021		
049	SEPS1	22/11/2021 17:30:00	24/11/2021	24/11/2021		
050	SEPS1 Filtré	22/11/2021 17:35:00	24/11/2021	24/11/2021		
051	SEPS2	22/11/2021 14:15:00	24/11/2021	24/11/2021		
052	SEPS2 Filtré	22/11/2021 14:20:00	24/11/2021	24/11/2021		
053	PZ14	22/11/2021 13:45:00	24/11/2021	24/11/2021		
054	PZ14 Filtré	22/11/2021 13:50:00	24/11/2021	24/11/2021		
055	PZ15	22/11/2021 14:30:00	24/11/2021	24/11/2021		
056	PZ15 Filtré	22/11/2021 14:35:00	24/11/2021	24/11/2021		
057	SC7	22/11/2021 14:00:00	24/11/2021	24/11/2021		
058	SC7 Filtré	22/11/2021 14:05:00	24/11/2021	24/11/2021		
059	L2	22/11/2021 16:30:00	24/11/2021	24/11/2021		
060	L2 Filtré	22/11/2021 16:35:00	24/11/2021	24/11/2021		
061	L5	22/11/2021 13:30:00	24/11/2021	24/11/2021		
062	L5 Filtré	22/11/2021 13:35:00	24/11/2021	24/11/2021		

(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-21-IX-247282-01

Version du : 29/11/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M104559

Date de réception : 24/11/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200116761

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E245536-001 / Bassin 1 -	

Date de prélèvement (1)	22/11/2021 15:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/11/2021 20:32	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	25/11/2021 12:57		

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	835	mg/l	±125



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-247283-01

Version du : 29/11/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M104559

Date de réception : 24/11/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200116761

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E245536-003 / Bassin 2 -	

Date de prélèvement (1)	22/11/2021 15:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/11/2021 20:32	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	25/11/2021 12:57		

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	358	mg/l	±54



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

(1) Données fournies par le client qui ne 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-21-IX-247284-01

Version du : 29/11/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M104559

Date de réception : 24/11/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200116761

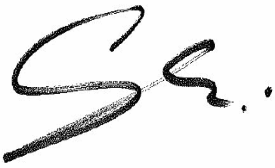
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E245536-005 / Bassin 3 -	

N° ech **21M104559-003** | Version AR-21-IX-247284-01(29/11/2021) | Votre réf. 21E245536-005 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/11/2021 17:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/11/2021 20:32	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	25/11/2021 12:57		

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	146	mg/l	±22



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

(1) Données fournies par le client qui ne 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-21-IX-247285-01

Version du : 29/11/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M104559

Date de réception : 24/11/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200116761

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E245536-007 / Bassin 4 -	

Date de prélèvement (1)	22/11/2021 17:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/11/2021 20:32	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	25/11/2021 12:57		

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	<0.40	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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-247286-01

Version du : 29/11/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M104559

Date de réception : 24/11/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200116761

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E245536-009 / Bassin 5 -	

Date de prélèvement (1)	22/11/2021 16:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/11/2021 20:32	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	25/11/2021 12:57		

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	0.64	mg/l	±0.096



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-247287-01

Version du : 29/11/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M104559

Date de réception : 24/11/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200116761

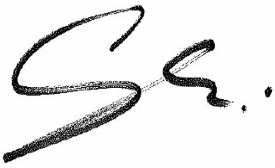
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E245536-011 / Bassin 6 -	

N° ech **21M104559-006** | Version AR-21-IX-247287-01(29/11/2021) | Votre réf. 21E245536-011 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	22/11/2021 16:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	24/11/2021 20:32	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	25/11/2021 12:57		

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	1030	mg/l	±155



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1
002	Eau de surface	(ESU)	Bassin 1 Filtré
003	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2
004	Eau de surface	(ESU)	Bassin 2 Filtré
005	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3
006	Eau de surface	(ESU)	Bassin 3 Filtré
007	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4
008	Eau de surface	(ESU)	Bassin 4 Filtré
009	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5
010	Eau de surface	(ESU)	Bassin 5 Filtré
011	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6
012	Eau de surface	(ESU)	Bassin 6 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD
014	Eau souterraine	(ESO)	Cheminée Panneau SUD Filtré
015	Eau de surface	(ESU)	MINE 1
016	Eau de surface	(ESU)	MINE 1 Filtré
017	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5
018	Eau de surface	(ESU)	MINE 1.5 Filtré
019	Eau de surface	(ESU)	MINE 2
020	Eau de surface	(ESU)	MINE 2 Filtré
021	Eau souterraine	(ESO)	PZ5
022	Eau souterraine	(ESO)	PZ5 Filtré
023	Eau souterraine	(ESO)	PZ6
024	Eau souterraine	(ESO)	PZ6 Filtré
025	Eau souterraine	(ESO)	SPJ
026	Eau souterraine	(ESO)	SPJ Filtré
027	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03
028	Eau souterraine	(ESO)	PZ09-03 Filtré
029	Eau souterraine	(ESO)	PZO
030	Eau souterraine	(ESO)	PZO Filtré
031	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central
032	Eau souterraine	(ESO)	PZ Central Filtré
033	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01
034	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-01 Filtré
035	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

036	Eau souterraine	(ESO)	PZ 18-02 Filtré
037	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01
038	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-01 Filtré
039	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02
040	Eau souterraine	(ESO)	PZ 19-02 Filtré
041	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09
042	Eau souterraine	(ESO)	SD18-09 Filtré
043	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10
044	Eau souterraine	(ESO)	SD18-10 Filtré
045	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13
046	Eau souterraine	(ESO)	SD18-13 Filtré
047	Eau souterraine	(ESO)	Source Arsine
048	Eau souterraine	(ESO)	Source Arsine Filtré
049	Eau souterraine	(ESO)	MST11
050	Eau souterraine	(ESO)	MST11 Filtré
051	Eau de surface	(ESU)	RM1
052	Eau de surface	(ESU)	RM1 Filtré
053	Eau de surface	(ESU)	RM2
054	Eau de surface	(ESU)	RM2 Filtré
055	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon
056	Eau souterraine	(ESO)	Drains Montredon Filtré
057	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0
058	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 0 Filtré
059	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1
060	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 1 Filtré
061	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2
062	Eau de surface	(ESU)	LASTOURS 2 Filtré
063	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS
064	Eau de surface	(ESU)	PONT LIMOUSIS Filtré
065	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC
066	Eau de surface	(ESU)	GUE LASSAC Filtré
067	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE
068	Eau de surface	(ESU)	VIC LA VERNEDE Filtré
069	Eau de surface	(ESU)	CONQUES
070	Eau de surface	(ESU)	CONQUES Filtré
071	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

072	Eau de surface	(ESU)	VILLALIER Filtré
073	Eau de surface	(ESU)	TREBES
074	Eau de surface	(ESU)	TREBES Filtré
075	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8
076	Eau de surface	(ESU)	RUSSEC8 Filtré
077	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD
078	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur NORD Filtré
079	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD
080	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur SUD Filtré
081	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL
082	Eau souterraine	(ESO)	Drain Supérieur CENTRAL Filtré
083	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks
084	Eau souterraine	(ESO)	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
085	Eau souterraine	(ESO)	B2
086	Eau souterraine	(ESO)	B2 Filtré
087	Eau de surface	(ESU)	MARE B2
088	Eau de surface	(ESU)	MARE B2 Filtré
089	Eau souterraine	(ESO)	SD18-04
090	Eau souterraine	(ESO)	SD18-04 Filtré
091	Eau souterraine	(ESO)	SPI
092	Eau souterraine	(ESO)	SPI Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Bassin 1	Bassin 1 Filtré	Bassin 2	Bassin 2 Filtré	Bassin 3	Bassin 3 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021
Date de début d'analyse :	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	29.0 ±2.95	*	19.7 ±2.05	*	14.8 ±1.58
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		305		192		132

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	*	0.15 ±0.030	*	0.22 ±0.044	*	0.21 ±0.042
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.05 ±0.010	*	0.07 ±0.014	*	0.06 ±0.012
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	4500 ±900	*	5000 ±1000	*	4730 ±946
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	120 ±42	*	110 ±39	*	64 ±22
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	74 ±30	*	74 ±30	*	33 ±13
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	140 ±56	*	120 ±48	*	62 ±25

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.30 ±0.060	*	0.08 ±0.016	*	0.14 ±0.028	*	0.04 ±0.008	*	0.15 ±0.030	*	0.06 ±0.012
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	10500 ±2100	*	10400 ±2080	*	11600 ±2320	*	11700 ±2340	*	9370 ±1874	*	9280 ±1856

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	550 ±83	*	510 ±77	*	255 ±38
----------------------	------	---	---------	---	---------	---	---------

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	Bassin 4	Bassin 4 Filtré	Bassin 5	Bassin 5 Filtré	Bassin 6	Bassin 6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021
Date de début d'analyse :	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Analyses immédiates

LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	°F	*	6.1 ±0.83	*	4.5 ±0.72	*	9.9 ±1.14
LS073 : Carbonates (CO3)	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)	mg HCO3/l		26.1		6.47		72.1

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)							
Nitrates	mg NO3/l	*	5.92 ±2.072	*	8.20 ±2.870	*	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	1.34 ±0.469	*	1.85 ±0.648	*	<0.20
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)							
Nitrites	mg NO2/l	*	0.81 ±0.162	*	0.49 ±0.098	*	0.27 ±0.054
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.25 ±0.050	*	0.15 ±0.030	*	0.08 ±0.016
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	6200 ±1240	*	4160 ±832	*	3910 ±782
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	*	15 ±5	*	9.5 ±3.33	*	93 ±33
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	23 ±9
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	29 ±12	*	14 ±6	*	71 ±28

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.22 ±0.044	*	0.07 ±0.014	*	0.11 ±0.022	*	0.03 ±0.006	*	0.45 ±0.090	*	0.04 ±0.008
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	5600 ±1120	*	5330 ±1066	*	3340 ±668	*	3270 ±654	*	5220 ±1044	*	4720 ±944

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

IXS3U : Thiocyanates	mg/l	*	29.3 ±4.39	*	7.22 ±1.083	*	407 ±61
----------------------	------	---	------------	---	-------------	---	---------

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	013	014	015	016	017	018
	Cheminée Panneau SUD	Cheminée Panneau SUD Filtré	MINE 1	MINE 1 Filtré	MINE 1.5	MINE 1.5 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021
	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	432 ±86	*	10.7 ±2.14	*	12.0 ±2.40
-------------------------------	------	---	---------	---	------------	---	------------

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.32 ±0.064	*	<0.01	*	<0.01						
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	57.8 ±11.56	*	55.6 ±11.12	*	5.90 ±1.180	*	5.73 ±1.146	*	13.4 ±2.68	*	14.0 ±2.80

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	MINE 2	MINE 2 Filtré	PZ5	PZ5 Filtré	PZ6	PZ6 Filtré
Matrice :	ESU	ESU	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	21/12/2021	21/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Date de début d'analyse :	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	13.7 ±2.74				
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	16 ±6	*	<10

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.01 ±0.002										
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	140 ±28	*	143 ±29	*	969 ±194	*	926 ±185	*	988 ±198	*	939 ±188

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	SPJ	SPJ Filtré	PZ09-03	PZ09-03 Filtré	PZO	PZO Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Date de début d'analyse :	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	19.6 ±3.92	*	11.8 ±2.36	*	18.2 ±3.64	*	4.32 ±0.864	*	52.1 ±10.42	*	15.4 ±3.08
-----------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------	---	-------------	---	-------------	---	------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	PZ Central	PZ Central Filtré	PZ 18-01	PZ 18-01 Filtré	PZ 18-02	PZ 18-02 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Date de début d'analyse :	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	130 ±52	*	200 ±80	*	<10

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	20200 ±4040	*	20600 ±4120	*	349 ±70	*	274 ±55	*	3090 ±618	*	581 ±116
-----------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	---------	---	---------	---	-----------	---	----------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	PZ 19-01	PZ 19-01 Filtré	PZ 19-02	PZ 19-02 Filtré	SD18-09	SD18-09 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Date de début d'analyse :	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	65 ±26	*	<10	*	1200 ±480

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	64.8 ±12.96	*	44.5 ±8.90	*	23.8 ±4.76	*	8.45 ±1.690	*	145000 ±29000	*	118000 ±23600
-----------------------------	------	---	-------------	---	------------	---	------------	---	-------------	---	---------------	---	---------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	SD18-10	SD18-10 Filtré	SD18-13	SD18-13 Filtré	Source Arsine ESO	Source Arsine Filtré ESO
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Date de début d'analyse :	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	24/12/2021	24/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10	*	<10		
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	280 ±112	*	130 ±52		

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	123000 ±24600	*	73600 ±14720	*	73600 ±14720	*	65100 ±13020	*	11400 ±2280	*	11700 ±2340
-----------------------------	------	---	---------------	---	--------------	---	--------------	---	--------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	049	050	051	052	053	054
	MST11	MST11 Filtré	RM1	RM1 Filtré	RM2	RM2 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
Date de prélèvement :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Date de début d'analyse :	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

* <10

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 30 ±12

* 26 ±10

* <10

Métaux

LS153 : **Arsenic (As)**

µg/l

* 554 ±111

* 380 ±76

* 59.5 ±11.90

* 58.5 ±11.70

* 366 ±73

* 349 ±70

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	055	056	057	058	059	060
	Drains	Drains	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS	LASTOURS
	Montredon	Montredon	0	0 Filtré	1	1 Filtré
	ESO	ESO	ESU	ESU	ESU	ESU
	20/12/2021	20/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021
	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l			* 7.99 ±1.598		* 11.5 ±2.30
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	* <10				
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	* 290 ±116				

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l			* 0.05 ±0.010		* 0.04 ±0.008	
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	* 36900 ±7380	* 35800 ±7160	* 3.38 ±0.676	* 3.39 ±0.678	* 4.88 ±0.976	* 5.38 ±1.076

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	061	062	063	064	065	066
	LASTOURS 2	LASTOURS 2 Filtré	PONT LIMOUSIS	PONT LIMOUSIS Filtré	GUE LASSAC	GUE LASSAC Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021
	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	17.0 ±3.40	*	16.8 ±3.36	*	23.6 ±4.72
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.04 ±0.008	*	0.04 ±0.008	*	0.06 ±0.012						
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	5.80 ±1.160	*	6.25 ±1.250	*	7.14 ±1.428	*	6.90 ±1.380	*	15.1 ±3.02	*	15.7 ±3.14

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	067	068	069	070	071	072
	VIC LA VERNEDE	VIC LA VERNEDE Filtré	CONQUES	CONQUES Filtré	VILLALIER	VILLALIER Filtré
	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU	ESU
	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021
	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	24.6 ±4.92	*	36.2 ±7.24	*	38.1 ±7.62
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.05 ±0.010	*	0.04 ±0.008	*	0.05 ±0.010						
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	17.5 ±3.50	*	18.1 ±3.62	*	25.9 ±5.18	*	24.3 ±4.86	*	26.8 ±5.36	*	25.1 ±5.02

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	073 TREBES	074 TREBES Filtré	075 RUSSEC8	076 RUSSEC8 Filtré	077 Drain Supérieur NORD ESO	078 Drain Supérieur NORD Filtré ESO
Matrice :	ESU	ESU	ESU	ESU	ESO	ESO
Date de prélèvement :	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021
Date de début d'analyse :	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	*	35.5 ±7.10		*	80.4 ±16.08			
LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l				*	<10			
DN226 : Cyanures totaux	µg/l				*	95 ±38			

Métaux

LS109 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.05 ±0.010		*	0.02 ±0.004				
LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	21.5 ±4.30	*	21.2 ±4.24	*	64.0 ±12.80	*	61.9 ±12.38	
							*	13200 ±2640	*	13200 ±2640

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	079	080	081	082	083	084
	Drain Supérieur SUD	Drain Supérieur SUD Filtré	Drain Supérieur CENTRAL	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	Drains Inférieurs Penstocks	Drains Inférieurs Penstocks Filtré
	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021	21/12/2021
	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021	22/12/2021	24/12/2021
	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C	6.6°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10		*	<10		*	16 ±6
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	150 ±60		*	100 ±40		*	170 ±68

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	7960 ±1592	*	7730 ±1546	*	24200 ±4840	*	24500 ±4900	*	14800 ±2960	*	14400 ±2880
-----------------------------	------	---	------------	---	------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

085**B2****ESO**

20/12/2021

24/12/2021

6.6°C

086**B2 Filtré****ESO**

20/12/2021

24/12/2021

6.6°C

087**MARE B2****ESU**

20/12/2021

24/12/2021

6.6°C

088**MARE B2****Filtré****ESU**

20/12/2021

24/12/2021

6.6°C

089**SD18-04****ESO**

20/12/2021

22/12/2021

6.6°C

090**SD18-04****Filtré****ESO**

20/12/2021

24/12/2021

6.6°C

Indices de pollution
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

* <10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

* 1400 ±560

Métaux
LS153 : **Arsenic (As)**

µg/l

* 1160 ±232

* 1120 ±224

* 547 ±109

* 515 ±103

* 33800 ±6760

* 9040 ±1808

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

N° Echantillon		091	092		
Référence client :		SPI	SPI Filtré		
Matrice :		ESO	ESO		
Date de prélèvement :		20/12/2021	20/12/2021		
Date de début d'analyse :		22/12/2021	24/12/2021		
Température de l'air de l'enceinte :		6.6°C	6.6°C		

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l	*	<10			
DN226 : Cyanures totaux	µg/l	*	370 ±148			

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	1380 ±276	*	335 ±67	
-----------------------------	------	---	-----------	---	---------	--

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° Ech	Réf client
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (003) (005) (007) (009) (011) (013) (015) (017) (019) (057) (059) (061) (063) (065) (067) (069) (071) (073) (075)	Bassin 1 / Bassin 2 / Bassin 3 / Bassin 4 / Bassin 5 / Bassin 6 / Cheminée Panneau SUD / MINE 1 / MINE 1.5 / MINE 2 / LASTOURS 0 / LASTOURS 1 / LASTOURS 2 / PONT LIMOUSIN / GUE LASSAC / VIC LA VERNEDE / CONQUES / VILLALIER / TREBES / RUSSEC8 /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E269590

Version du : 31/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Date de réception technique : 22/12/2021

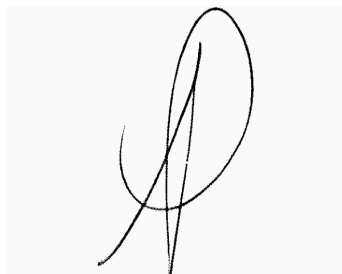
Première date de réception physique : 22/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21


Jean-Paul Klaser
 Chef d'Equipe Coordinateur de 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° :21E269590

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-809006

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 12-21

Nom Commande : SAL 12-21

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
IXS3U	Thiocyanates	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3	0.1	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
	Nitrates Azote nitrique		0.2	mg N-NO3/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.04	mg NO2/l	
	Nitrites Azote nitreux		0.01	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	mg/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)			mg HCO3/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS153	Arsenic (As)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.2	µg/l	

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS109	Fer (Fe)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS153	Arsenic (As)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.2	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° : 21E269590

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-809006

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 12-21

SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21

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	Bassin 1	21/12/2021 14:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
002	Bassin 1 Filtré	21/12/2021 14:05:00	22/12/2021	22/12/2021		
003	Bassin 2	21/12/2021 14:15:00	22/12/2021	22/12/2021		
004	Bassin 2 Filtré	21/12/2021 14:20:00	22/12/2021	22/12/2021		
005	Bassin 3	21/12/2021 15:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
006	Bassin 3 Filtré	21/12/2021 15:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
007	Bassin 4	21/12/2021 15:15:00	22/12/2021	22/12/2021		
008	Bassin 4 Filtré	21/12/2021 15:20:00	22/12/2021	22/12/2021		
009	Bassin 5	21/12/2021 15:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
010	Bassin 5 Filtré	21/12/2021 15:05:00	22/12/2021	22/12/2021		
011	Bassin 6	21/12/2021 14:45:00	22/12/2021	22/12/2021		
012	Bassin 6 Filtré	21/12/2021 14:50:00	22/12/2021	22/12/2021		
015	MINE 1	21/12/2021 10:45:00	22/12/2021	22/12/2021		
016	MINE 1 Filtré	21/12/2021 10:50:00	22/12/2021	22/12/2021		
017	MINE 1.5	21/12/2021 11:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
018	MINE 1.5 Filtré	21/12/2021 11:05:00	22/12/2021	22/12/2021		
019	MINE 2	21/12/2021 10:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
020	MINE 2 Filtré	21/12/2021 10:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
051	RM1	20/12/2021 09:15:00	22/12/2021	22/12/2021		
052	RM1 Filtré	20/12/2021 09:20:00	22/12/2021	22/12/2021		
053	RM2	20/12/2021 14:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
054	RM2 Filtré	20/12/2021 14:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
057	LASTOURS 0	21/12/2021 10:15:00	22/12/2021	22/12/2021		
058	LASTOURS 0 Filtré	21/12/2021 10:20:00	22/12/2021	22/12/2021		
059	LASTOURS 1	21/12/2021 10:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
060	LASTOURS 1 Filtré	21/12/2021 10:05:00	22/12/2021	22/12/2021		
061	LASTOURS 2	21/12/2021 09:45:00	22/12/2021	22/12/2021		
062	LASTOURS 2 Filtré	21/12/2021 09:50:00	22/12/2021	22/12/2021		
063	PONT LIMOUSIS	21/12/2021 09:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
064	PONT LIMOUSIS Filtré	21/12/2021 09:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
065	GUE LASSAC	21/12/2021 09:15:00	22/12/2021	22/12/2021		
066	GUE LASSAC Filtré	21/12/2021 09:20:00	22/12/2021	22/12/2021		
067	VIC LA VERNEDE	21/12/2021 09:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
068	VIC LA VERNEDE Filtré	21/12/2021 09:05:00	22/12/2021	22/12/2021		
069	CONQUES	21/12/2021 08:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
070	CONQUES Filtré	21/12/2021 08:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
071	VILLALIER	21/12/2021 08:15:00	22/12/2021	22/12/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E269590

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-809006

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 12-21

Nom Commande : SAL 12-21

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
072	VILLALIER Filtré	21/12/2021 08:20:00	22/12/2021	22/12/2021		
073	TREBES	21/12/2021 08:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
074	TREBES Filtré	21/12/2021 08:05:00	22/12/2021	22/12/2021		
075	RUSSEC8	21/12/2021 08:45:00	22/12/2021	22/12/2021		
076	RUSSEC8 Filtré	21/12/2021 08:50:00	22/12/2021	22/12/2021		
087	MARE B2	20/12/2021 14:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
088	MARE B2 Filtré	20/12/2021 14:05:00	22/12/2021	22/12/2021		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
013	Cheminée Panneau SUD	21/12/2021 11:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
014	Cheminée Panneau SUD Filtré	21/12/2021 11:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
021	PZ5	20/12/2021 08:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
022	PZ5 Filtré	20/12/2021 08:05:00	22/12/2021	22/12/2021		
023	PZ6	20/12/2021 08:15:00	22/12/2021	22/12/2021		
024	PZ6 Filtré	20/12/2021 08:20:00	22/12/2021	22/12/2021		
025	SPJ	20/12/2021 09:45:00	22/12/2021	22/12/2021		
026	SPJ Filtré	20/12/2021 09:50:00	22/12/2021	22/12/2021		
027	PZ09-03	20/12/2021 09:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
028	PZ09-03 Filtré	20/12/2021 09:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
029	PZO	20/12/2021 10:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
030	PZO Filtré	20/12/2021 10:05:00	22/12/2021	22/12/2021		
031	PZ Central	20/12/2021 10:15:00	22/12/2021	22/12/2021		
032	PZ Central Filtré	20/12/2021 10:20:00	22/12/2021	22/12/2021		
033	PZ 18-01	20/12/2021 10:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
034	PZ 18-01 Filtré	20/12/2021 10:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
035	PZ 18-02	20/12/2021 10:45:00	22/12/2021	22/12/2021		
036	PZ 18-02 Filtré	20/12/2021 10:50:00	22/12/2021	22/12/2021		
037	PZ 19-01	20/12/2021 09:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
038	PZ 19-01 Filtré	20/12/2021 09:05:00	22/12/2021	22/12/2021		
039	PZ 19-02	20/12/2021 08:45:00	22/12/2021	22/12/2021		
040	PZ 19-02 Filtré	20/12/2021 08:50:00	22/12/2021	22/12/2021		
041	SD18-09	20/12/2021 11:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
042	SD18-09 Filtré	20/12/2021 11:05:00	22/12/2021	22/12/2021		
043	SD18-10	20/12/2021 11:15:00	22/12/2021	22/12/2021		
044	SD18-10 Filtré	20/12/2021 11:20:00	22/12/2021	22/12/2021		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 21E269590

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-809006

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 12-21

Nom Commande : SAL 12-21

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
045	SD18-13	20/12/2021 11:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
046	SD18-13 Filtré	20/12/2021 11:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
047	Source Arsine	20/12/2021 14:15:00	22/12/2021	22/12/2021		
048	Source Arsine Filtré	20/12/2021 14:20:00	22/12/2021	22/12/2021		
049	MST11	20/12/2021 08:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
050	MST11 Filtré	20/12/2021 08:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
055	Drains Montredon	20/12/2021 14:45:00	22/12/2021	22/12/2021		
056	Drains Montredon Filtré	20/12/2021 14:50:00	22/12/2021	22/12/2021		
077	Drain Supérieur NORD	21/12/2021 13:45:00	22/12/2021	22/12/2021		
078	Drain Supérieur NORD Filtré	21/12/2021 13:50:00	22/12/2021	22/12/2021		
079	Drain Supérieur SUD	21/12/2021 13:15:00	22/12/2021	22/12/2021		
080	Drain Supérieur SUD Filtré	21/12/2021 13:20:00	22/12/2021	22/12/2021		
081	Drain Supérieur CENTRAL	21/12/2021 13:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
082	Drain Supérieur CENTRAL Filtré	21/12/2021 13:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
083	Drains Inférieurs Penstocks	21/12/2021 14:30:00	22/12/2021	22/12/2021		
084	Drains Inférieurs Penstocks Filtré	21/12/2021 14:35:00	22/12/2021	22/12/2021		
085	B2	20/12/2021 15:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
086	B2 Filtré	20/12/2021 15:05:00	22/12/2021	22/12/2021		
089	SD18-04	20/12/2021 11:45:00	22/12/2021	22/12/2021		
090	SD18-04 Filtré	20/12/2021 11:50:00	22/12/2021	22/12/2021		
091	SPI	20/12/2021 12:00:00	22/12/2021	22/12/2021		
092	SPI Filtré	20/12/2021 12:05:00	22/12/2021	22/12/2021		

(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-21-IX-275535-01

Version du : 31/12/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M114578

Date de réception : 22/12/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200117707

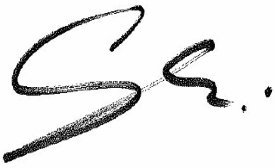
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E269590-001 / Bassin 1 -	

N° ech **21M114578-001** | Version AR-21-IX-275535-01(31/12/2021) | Votre réf. 21E269590-001 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	21/12/2021 14:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/12/2021 20:40	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/12/2021 14:12		

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	550	mg/l	±83



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-275536-01

Version du : 31/12/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M114578

Date de réception : 22/12/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200117707

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E269590-003 / Bassin 2 -	

Date de prélèvement (1)	21/12/2021 14:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/12/2021 20:40	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/12/2021 14:12		

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	510	mg/l	±77



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-275054-01

Version du : 31/12/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M114578

Date de réception : 22/12/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200117707

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E269590-005 / Bassin 3 -	

N° ech **21M114578-003** | Version AR-21-IX-275054-01(31/12/2021) | Votre réf. 21E269590-005 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	21/12/2021 15:30	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/12/2021 20:40	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/12/2021 14:12		

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	255	mg/l	±38



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-271845-01

Version du : 27/12/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M114578

Date de réception : 22/12/2021

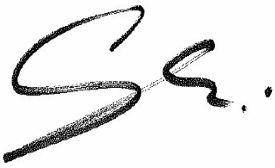
Référence bon de commande : EUFRSA200117707

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E269590-007 / Bassin 4 -	

Date de prélèvement (1)	21/12/2021 15:15	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/12/2021 20:40	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/12/2021 14:12		

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	29.3	mg/l	±4.39



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-271846-01

Version du : 27/12/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M114578

Date de réception : 22/12/2021

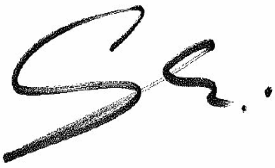
Référence bon de commande : EUFRSA200117707

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E269590-009 / Bassin 5 -	

Date de prélèvement (1)	21/12/2021 15:00	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/12/2021 20:40	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/12/2021 14:12		

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	7.22	mg/l	±1.083



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné 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-21-IX-275537-01

Version du : 31/12/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M114578

Date de réception : 22/12/2021

Référence bon de commande : EUFRSA200117707

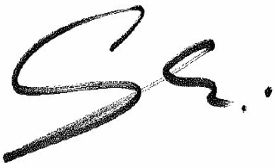
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E269590-011 / Bassin 6 -	

N° ech **21M114578-006** | Version AR-21-IX-275537-01(31/12/2021) | Votre réf. 21E269590-011 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	21/12/2021 14:45	Prélèvement effectué par (1)	CLIENT
Date de réception	22/12/2021 20:40	Température de l'air de l'enceinte	5.0°C
Début d'analyse	23/12/2021 14:12		

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	407	mg/l	±61



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 de l'agrément disponible sur demande.

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

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

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

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

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

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E267420

Version du : 28/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-295679-01

Date de réception technique : 18/12/2021

Première date de réception physique : 18/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21b

Référence Commande : SAL 12-21b

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

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	AD7
002	Eau souterraine	(ESO)	AD7 Filtré
003	Eau souterraine	(ESO)	AD9
004	Eau souterraine	(ESO)	AD9 Filtré
005	Eau souterraine	(ESO)	AD10
006	Eau souterraine	(ESO)	AD10 Filtré
007	Eau souterraine	(ESO)	AD12
008	Eau souterraine	(ESO)	AD12 Filtré
009	Eau souterraine	(ESO)	PB1
010	Eau souterraine	(ESO)	PB1 Filtré
011	Eau souterraine	(ESO)	PB2
012	Eau souterraine	(ESO)	PB2 Filtré
013	Eau souterraine	(ESO)	PB3
014	Eau souterraine	(ESO)	PB3 Filtré
015	Eau souterraine	(ESO)	PZ8
016	Eau souterraine	(ESO)	PZ8 Filtré
017	Eau souterraine	(ESO)	BP11
018	Eau souterraine	(ESO)	BP11 Filtré
019	Eau souterraine	(ESO)	AD16
020	Eau souterraine	(ESO)	AD16 Filtré

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E267420

Version du : 28/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-295679-01

Date de réception technique : 18/12/2021

Première date de réception physique : 18/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21b

Référence Commande : SAL 12-21b

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	AD7	AD7 Filtré	AD9	AD9 Filtré	AD10	AD10 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021
Date de début d'analyse :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	2.1°C	2.1°C	2.1°C	2.1°C	2.1°C	2.1°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	1280 ±256	*	1010 ±202	*	23.3 ±4.66	*	3.19 ±0.638	*	17.6 ±3.52	*	13.4 ±2.68
-----------------------------	------	---	-----------	---	-----------	---	------------	---	-------------	---	------------	---	------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E267420

Version du : 28/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-295679-01

Date de réception technique : 18/12/2021

Première date de réception physique : 18/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21b

Référence Commande : SAL 12-21b

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	AD12	AD12 Filtré	PB1	PB1 Filtré	PB2	PB2 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021
Date de début d'analyse :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	2.1°C	2.1°C	2.1°C	2.1°C	2.1°C	2.1°C

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	39.5 ±7.90	*	9.05 ±1.810	*	791 ±158	*	337 ±67	*	483 ±97	*	388 ±78
-----------------------------	------	---	------------	---	-------------	---	----------	---	---------	---	---------	---	---------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E267420

Version du : 28/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-295679-01

Date de réception technique : 18/12/2021

Première date de réception physique : 18/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21b

Référence Commande : SAL 12-21b

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	PB3	PB3 Filtré	PZ8	PZ8 Filtré	BP11	BP11 Filtré
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021	16/12/2021
Date de début d'analyse :	20/12/2021	20/12/2021	18/12/2021	20/12/2021	18/12/2021	20/12/2021
Température de l'air de l'enceinte :	2.1°C	2.1°C	2.1°C	2.1°C	2.1°C	2.1°C

Indices de pollution

LS064 : Cyanures aisément libérables	µg/l			*	<10		*	<10
DN226 : Cyanures totaux	µg/l			*	53 ±21		*	<10

Métaux

LS153 : Arsenic (As)	µg/l	*	25.3 ±5.06	*	22.9 ±4.58	*	36.9 ±7.38	*	13.8 ±2.76	*	9780 ±1956	*	8630 ±1726
-----------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E267420

Version du : 28/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-295679-01

Date de réception technique : 18/12/2021

Première date de réception physique : 18/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21b

Référence Commande : SAL 12-21b

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

019**AD16****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

020**AD16 Filtré****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

Métaux
LS153 : **Arsenic (As)**

µg/l

* 17900 ±3580

* 17300 ±3460

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports



Gilles Lacroix

Chef d'Equipe Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 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.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E267420

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-295679-01

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SAL 12-21b

Référence Commande : SAL 12-21b

Version du : 28/12/2021

Date de réception technique : 18/12/2021

Première date de réception physique : 18/12/2021

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° :21E267420

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-295679-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-813414

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 12-21b

Nom Commande : SAL 12-21b

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS153	Arsenic (As)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.2	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° : 21E267420

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-295679-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-813414

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 12-21b

Nom Commande : SAL 12-21b

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	AD7	16/12/2021 12:00:00	18/12/2021	18/12/2021		
002	AD7 Filtré	16/12/2021 12:05:00	18/12/2021	18/12/2021		
003	AD9	16/12/2021 09:30:00	18/12/2021	18/12/2021		
004	AD9 Filtré	16/12/2021 09:35:00	18/12/2021	18/12/2021		
005	AD10	16/12/2021 09:00:00	18/12/2021	18/12/2021		
006	AD10 Filtré	16/12/2021 09:05:00	18/12/2021	18/12/2021		
007	AD12	16/12/2021 09:45:00	18/12/2021	18/12/2021		
008	AD12 Filtré	16/12/2021 09:50:00	18/12/2021	18/12/2021		
009	PB1	16/12/2021 09:15:00	18/12/2021	18/12/2021		
010	PB1 Filtré	16/12/2021 09:20:00	18/12/2021	18/12/2021		
011	PB2	16/12/2021 08:45:00	18/12/2021	18/12/2021		
012	PB2 Filtré	16/12/2021 08:50:00	18/12/2021	18/12/2021		
013	PB3	16/12/2021 08:30:00	18/12/2021	18/12/2021		
014	PB3 Filtré	16/12/2021 08:35:00	18/12/2021	18/12/2021		
015	PZ8	16/12/2021 10:00:00	18/12/2021	18/12/2021		
016	PZ8 Filtré	16/12/2021 10:05:00	18/12/2021	18/12/2021		
017	BP11	16/12/2021 10:15:00	18/12/2021	18/12/2021		
018	BP11 Filtré	16/12/2021 10:20:00	18/12/2021	18/12/2021		
019	AD16	16/12/2021 11:45:00	18/12/2021	18/12/2021		
020	AD16 Filtré	16/12/2021 11:50:00	18/12/2021	18/12/2021		

(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.

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E194865

Version du : 06/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-225672-01

Date de réception technique : 28/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SED ESO 09-21

Référence Commande : SED ESO 09-21

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194865

Version du : 06/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-225672-01

Date de réception technique : 28/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SED ESO 09-21

Référence Commande : SED ESO 09-21

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 MAL1
021	Sédiments	(SED)	SED MAL2
022	Sédiments	(SED)	SED MAL3
023	Sédiments	(SED)	SED ENT1
024	Sédiments	(SED)	SED GP1
025	Sédiments	(SED)	SED GP2
026	Sédiments	(SED)	SED GP3
027	Sédiments	(SED)	SED GRE1
028	Sédiments	(SED)	SED GRE2
029	Sédiments	(SED)	SED GRE3
030	Sédiments	(SED)	SED LAGUNE
031	Sédiments	(SED)	SED BEAL SINDILLA

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194865

Version du : 06/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-225672-01

Date de réception technique : 28/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SED ESO 09-21

Référence Commande : SED ESO 09-21

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 :	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021
Date de début d'analyse :	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021
Température de l'air de l'enceinte :	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C

Préparation Physico-Chimique

	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
XXS06 : Prétraitement et séchage à 40°C	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LSA07 : Matière sèche	% P.B.	79.5 ±3.98	*	81.2 ±4.06	*	82.2 ±4.11	*	82.2 ±4.11	*	74.3 ±3.71	*	94.8 ±4.74
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	21.1	*	33.7	*	58.9	*	42.8	*	12.6	*	6.30

Métaux

	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS862 : Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	15100 ±3473	*	15300 ±3519	*	18200 ±4186	*	15800 ±3634	*	13100 ±3013	*	15200 ±3496
LS863 : Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	<1.00	*	<1.00	*	5.80 ±2.030	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	90.5 ±19.91	*	87.3 ±19.21	*	742 ±163	*	102 ±22	*	115 ±25	*	134 ±29
LS868 : Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	8.23	*	5.52	*	25.8	*	7.23	*	9.14	*	17.6
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0.49 ±0.181	*	0.44 ±0.169	*	1.57 ±0.483	*	0.72 ±0.241	*	0.51 ±0.186	*	0.52 ±0.189
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	24.6 ±3.66	*	22.7 ±3.48	*	30.4 ±4.24	*	23.9 ±3.60	*	20.7 ±3.30	*	23.2 ±3.53
LS873 : Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	11.8	*	9.80	*	16.6	*	10.8	*	9.00	*	10.4
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	44.6 ±7.10	*	32.7 ±5.45	*	104 ±16	*	46.5 ±7.37	*	31.7 ±5.32	*	49.0 ±7.73
LS879 : Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	360 ±90	*	289 ±72	*	657 ±164	*	389 ±97	*	274 ±69	*	362 ±91
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	29.1 ±4.09	*	26.0 ±3.66	*	39.7 ±5.57	*	28.6 ±4.02	*	24.8 ±3.49	*	27.0 ±3.80
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	24.2 ±7.26	*	44.2 ±13.26	*	59.0 ±17.70	*	32.1 ±9.63	*	22.5 ±6.75	*	46.5 ±13.95
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	93.9 ±19.73	*	88.1 ±18.51	*	126 ±26	*	117 ±25	*	89.7 ±18.85	*	102 ±21

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194865

Version du : 06/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-225672-01

Date de réception technique : 28/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SED ESO 09-21

Référence Commande : SED ESO 09-21

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 :	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021
Date de début d'analyse :	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021
Température de l'air de l'enceinte :	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
LSA07 : Matière sèche	% P.B.	* 88.1 ±4.41	* 77.5 ±3.88	* 70.9 ±3.54	* 78.1 ±3.90	* 86.2 ±4.31	* 86.9 ±4.34
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* 4.24	* 7.08	* 26.2	* 15.1	* 26.3	* 9.45

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* -	* -	* -	* -	* -	* -
LS862 : Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	* 13800 ±3174	* 12700 ±2921	* 15000 ±3450	* 10400 ±2392	* 15600 ±3588	* 16600 ±3818
LS863 : Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	* 4.17 ±1.460	* <1.00	* <1.00	* 4.32 ±1.512	* 3.54 ±1.239	* 3.76 ±1.316
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 194 ±43	* 182 ±40	* 135 ±30	* 246 ±54	* 53.9 ±11.86	* 372 ±82
LS868 : Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	* 17.8	* 7.97	* 7.72	* 14.5	* 10.8	* 16.5
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* 0.60 ±0.209	* 0.78 ±0.257	* 0.45 ±0.172	* 0.93 ±0.298	* 0.44 ±0.169	* 0.57 ±0.201
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 23.9 ±3.60	* 20.1 ±3.24	* 18.4 ±3.09	* 18.8 ±3.13	* 22.7 ±3.48	* 26.6 ±3.86
LS873 : Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	* 9.89	* 9.35	* 9.34	* 8.13	* 10.2	* 19.9
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 42.3 ±6.78	* 42.9 ±6.86	* 54.6 ±8.53	* 61.8 ±9.57	* 62.7 ±9.70	* 92.5 ±14.08
LS879 : Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	* 389 ±97	* 798 ±200	* 440 ±110	* 395 ±99	* 411 ±103	* 471 ±118
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 29.8 ±4.19	* 25.2 ±3.55	* 21.1 ±2.98	* 22.6 ±3.19	* 26.7 ±3.76	* 39.0 ±5.47
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 82.3 ±24.69	* 48.9 ±14.67	* 34.2 ±10.26	* 65.8 ±19.74	* 22.0 ±6.60	* 24.8 ±7.44
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 169 ±35	* 106 ±22	* 78.2 ±16.44	* 59.8 ±12.58	* 49.5 ±10.42	* 77.6 ±16.31

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194865

Version du : 06/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-225672-01

Date de réception technique : 28/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SED ESO 09-21

Référence Commande : SED ESO 09-21

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 :	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021
Date de début d'analyse :	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021
Température de l'air de l'enceinte :	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
LSA07 : Matière sèche	% P.B.	* 75.2 ±3.76	* 91.2 ±4.56	* 89.2 ±4.46	* 85.5 ±4.28	* 74.1 ±3.71	* 87.8 ±4.39
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* 26.9	* 54.9	* 51.4	* 6.01	* 29.2	* 7.50

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* -	* -	* -	* -	* -	* -
LS862 : Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	* 16900 ±3887	* 14200 ±3266	* 6870 ±1580	* 8550 ±1967	* 19400 ±4462	* 11300 ±2599
LS863 : Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	* 2.99 ±1.046	* 34.6 ±12.11	* 3.59 ±1.256	* 5.10 ±1.785	* 3.04 ±1.064	* 2.96 ±1.036
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 2810 ±618	* 17600 ±3872	* 470 ±103	* 632 ±139	* 387 ±85	* 387 ±85
LS868 : Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	* 19.6	* 122	* 7.67	* 18.1	* 9.35	* 16.5
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* 0.63 ±0.217	* 0.78 ±0.257	* 1.01 ±0.321	* 0.41 ±0.162	* 0.58 ±0.204	* 0.57 ±0.201
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 25.5 ±3.75	* 20.9 ±3.32	* 11.8 ±2.59	* 14.3 ±2.77	* 15.8 ±2.88	* 15.1 ±2.83
LS873 : Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	* 18.1	* 27.7	* 5.55	* 6.40	* 8.74	* 7.73
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 88.3 ±13.46	* 138 ±21	* 33.6 ±5.58	* 37.1 ±6.05	* 77.8 ±11.91	* 40.9 ±6.58
LS879 : Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	* 505 ±126	* 416 ±104	* 436 ±109	* 270 ±68	* 380 ±95	* 302 ±76
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 40.3 ±5.65	* 42.3 ±5.93	* 13.4 ±1.91	* 22.0 ±3.10	* 16.3 ±2.31	* 19.6 ±2.77
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 27.5 ±8.25	* 35.6 ±10.68	* 103 ±31	* 19.1 ±5.73	* 30.2 ±9.06	* 22.8 ±6.84
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 127 ±27	* 117 ±25	* 110 ±23	* 31.3 ±6.61	* 39.7 ±8.36	* 31.9 ±6.73

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194865

Version du : 06/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-225672-01

Date de réception technique : 28/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SED ESO 09-21

Référence Commande : SED ESO 09-21

N° Echantillon	019 SED RS8	020 SED MAL1	021 SED MAL2	022 SED MAL3	023 SED ENT1	024 SED GP1
Référence client :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Matrice :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Date de prélèvement :	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021
Date de début d'analyse :	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021
Température de l'air de l'enceinte :	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C

Préparation Physico-Chimique

		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
XXS06 : Prétraitement et séchage à 40°C							
LSA07 : Matière sèche	% P.B.	68.1 ±3.40	85.2 ±4.26	90.1 ±4.50	94.2 ±4.71	51.6 ±2.58	91.1 ±4.55
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	21.4	59.9	23.7	56.7	36.1	20.6

Métaux

		*	*	*	*	*	*
XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		-	-	-	-	-	-
LS862 : Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	14500 ±3335	21000 ±4830	18400 ±4232	11000 ±2530	54900 ±12627	8720 ±2006
LS863 : Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	<1.00	1.38 ±0.483	3.22 ±1.127	4.31 ±1.508	19.9 ±6.96	5.32 ±1.862
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	261 ±57	526 ±116	1610 ±354	1600 ±352	6720 ±1478	271 ±60
LS868 : Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	16.1	17.6	49.3	40.3	104	13.9
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0.62 ±0.214	2.81 ±0.850	2.43 ±0.737	0.97 ±0.310	1.93 ±0.589	0.78 ±0.257
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	18.9 ±3.14	20.4 ±3.27	22.9 ±3.50	13.9 ±2.74	44.7 ±5.79	12.9 ±2.66
LS873 : Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	9.35	23.6	40.0	18.0	33.2	5.87
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	55.6 ±8.67	68.6 ±10.56	120 ±18	66.3 ±10.23	863 ±129	88.1 ±13.43
LS879 : Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	327 ±82	797 ±199	1180 ±295	470 ±118	578 ±145	412 ±103
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	20.7 ±2.92	48.5 ±6.80	46.8 ±6.56	27.6 ±3.88	31.0 ±4.36	17.3 ±2.45
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	28.3 ±8.49	106 ±32	83.7 ±25.11	49.5 ±14.85	70.3 ±21.09	81.8 ±24.54
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	77.6 ±16.31	221 ±46	252 ±53	104 ±22	218 ±46	213 ±45

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194865

Version du : 06/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-225672-01

Date de réception technique : 28/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SED ESO 09-21

Référence Commande : SED ESO 09-21

N° Echantillon	025 SED GP2	026 SED GP3	027 SED GRE1	028 SED GRE2	029 SED GRE3	030 SED LAGUNE
Référence client :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Matrice :	SED	SED	SED	SED	SED	SED
Date de prélèvement :	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021
Date de début d'analyse :	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021	28/09/2021
Température de l'air de l'enceinte :	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
LSA07 : Matière sèche	% P.B.	* 63.3 ±3.17	* 66.6 ±3.33	* 79.5 ±3.98	* 51.0 ±2.55	* 92.7 ±4.63	* 36.3 ±1.82
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* 37.8	* 33.4	* 22.2	* 9.34	* 56.6	* 43.8

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* -	* -	* -	* -	* -	* -
LS862 : Aluminium (Al)	mg/kg M.S.	* 37400 ±8602	* 17400 ±4002	* 19900 ±4577	* 15400 ±3542	* 19700 ±4531	* 13700 ±3151
LS863 : Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	* 8.84 ±3.094	* 4.07 ±1.425	* <1.00	* 2.42 ±0.847	* 6.16 ±2.156	* 8.84 ±3.094
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 999 ±220	* 269 ±59	* 191 ±42	* 2030 ±447	* 1650 ±363	* 5010 ±1102
LS868 : Bismuth (Bi)	mg/kg M.S.	* 28.5	* 13.2	* 6.64	* 36.0	* 53.0	* 21.2
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* 6.15 ±1.848	* 1.34 ±0.416	* 0.55 ±0.196	* 2.05 ±0.624	* 1.45 ±0.448	* 1.60 ±0.492
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 23.4 ±3.55	* 12.4 ±2.63	* 30.8 ±4.29	* 23.2 ±3.53	* 26.1 ±3.81	* 13.9 ±2.74
LS873 : Cobalt (Co)	mg/kg M.S.	* 68.3	* 15.8	* 20.7	* 19.6	* 17.7	* 8.91
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 1860 ±279	* 403 ±60	* 56.2 ±8.76	* 183 ±28	* 180 ±27	* 94.9 ±14.43
LS879 : Manganèse (Mn)	mg/kg M.S.	* 1480 ±370	* 464 ±116	* 577 ±144	* 800 ±200	* 1200 ±300	* 767 ±192
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 100 ±14	* 37.9 ±5.32	* 44.1 ±6.19	* 42.3 ±5.93	* 42.0 ±5.89	* 16.7 ±2.37
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 110 ±33	* 60.1 ±18.03	* 22.8 ±6.84	* 76.7 ±23.01	* 69.0 ±20.70	* 54.5 ±16.35
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 567 ±119	* 104 ±22	* 118 ±25	* 227 ±48	* 182 ±38	* 73.1 ±15.37

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E194865

Version du : 06/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-225672-01

Date de réception technique : 28/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SED ESO 09-21

Référence Commande : SED ESO 09-21

N° Echantillon

031

Référence client :

**SED BEAL
SINDILLA**

Matrice :

SED

Date de prélèvement :

21/09/2021

Date de début d'analyse :

28/09/2021

Température de l'air de l'enceinte :

7.5°C

Préparation Physico-Chimique
XXS06 : **Prétraitement et séchage à 40°C**

* Fait

LSA07 : **Matière sèche**

% P.B. * 21.4 ±1.07

XXS07 : **Refus Pondéral à 2 mm**

% P.B. * 13.7

Métaux
XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant**

* -

LS862 : **Aluminium (Al)**

mg/kg M.S. * 13300 ±3059

LS863 : **Antimoine (Sb)**

mg/kg M.S. 9.88 ±3.458

LS865 : **Arsenic (As)**

mg/kg M.S. * 33400 ±7348

LS868 : **Bismuth (Bi)**

mg/kg M.S. 91.1

LS870 : **Cadmium (Cd)**

mg/kg M.S. * 2.16 ±0.657

LS872 : **Chrome (Cr)**

mg/kg M.S. * 17.9 ±3.05

LS873 : **Cobalt (Co)**

mg/kg M.S. 5.59

LS874 : **Cuivre (Cu)**

mg/kg M.S. * 123 ±19

LS879 : **Manganèse (Mn)**

mg/kg M.S. * 4180 ±1045

LS881 : **Nickel (Ni)**

mg/kg M.S. * 20.3 ±2.87

LS883 : **Plomb (Pb)**

mg/kg M.S. * 152 ±46

LS894 : **Zinc (Zn)**

mg/kg M.S. * 192 ±40

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E194865

Version du : 06/10/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-225672-01

Date de réception technique : 28/09/2021

Première date de réception physique : 23/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Commande : SED ESO 09-21

Référence Commande : SED ESO 09-21


Gilles Lacroix

Chef d'Equipe Coordinateur 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° :21E194865

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-225672-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-785384

 Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SED ESO 09-21

Nom Commande : SED ESO 09-21

Sédiments

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
LS862	Aluminium (Al)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres)	5	mg/kg M.S.	Eurofins Analyses pour l'Environnement France	
LS863	Antimoine (Sb)		1	mg/kg M.S.		
LS865	Arsenic (As)		1	mg/kg M.S.		
LS868	Bismuth (Bi)		5	mg/kg M.S.		
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	mg/kg M.S.		
LS872	Chrome (Cr)		5	mg/kg M.S.		
LS873	Cobalt (Co)		1	mg/kg M.S.		
LS874	Cuivre (Cu)		5	mg/kg M.S.		
LS879	Manganèse (Mn)		1	mg/kg M.S.		
LS881	Nickel (Ni)		1	mg/kg M.S.		
LS883	Plomb (Pb)		5	mg/kg M.S.		
LS894	Zinc (Zn)		5	mg/kg M.S.		
LSA07	Matière sèche		Gravimétrie - NF EN 12880	0.1		% P.B.
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		Digestion acide -			
XXS06	Prétraitement et 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)				
XXS07	Refus Pondéral à 2 mm	Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] -	1	% 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° : 21E194865

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-225672-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-785384

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE2020-2022
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SED ESO 09-21

Nom Commande : SED ESO 09-21

Sédiments












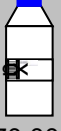
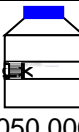










N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	SED OR1	21/09/2021 10:45:00	23/09/2021	28/09/2021		
002	SED OR2	21/09/2021 10:30:00	23/09/2021	28/09/2021		
003	SED OR3	21/09/2021 10:00:00	23/09/2021	28/09/2021		
004	SED OR4	21/09/2021 09:45:00	23/09/2021	28/09/2021		
005	SED OR5	21/09/2021 09:30:00	23/09/2021	28/09/2021		
006	SED OR6	21/09/2021 09:15:00	23/09/2021	28/09/2021		
007	SED OR7	21/09/2021 09:00:00	23/09/2021	28/09/2021		
008	SED OR8	21/09/2021 08:45:00	23/09/2021	28/09/2021		
009	SED OR9	21/09/2021 08:30:00	23/09/2021	28/09/2021		
010	SED OR10	21/09/2021 08:15:00	23/09/2021	28/09/2021		
011	SED OR11	21/09/2021 08:00:00	23/09/2021	28/09/2021		
012	SED RS1	21/09/2021 16:00:00	23/09/2021	28/09/2021		
013	SED RS2	21/09/2021 16:30:00	23/09/2021	28/09/2021		
014	SED RS3	21/09/2021 17:15:00	23/09/2021	28/09/2021		
015	SED RS4	21/09/2021 17:30:00	23/09/2021	28/09/2021		
016	SED RS5	21/09/2021 15:15:00	23/09/2021	28/09/2021		
017	SED RS6	21/09/2021 15:00:00	23/09/2021	28/09/2021		
018	SED RS7	21/09/2021 14:15:00	23/09/2021	28/09/2021		
019	SED RS8	21/09/2021 14:00:00	23/09/2021	28/09/2021		
020	SED MAL1	21/09/2021 12:00:00	23/09/2021	28/09/2021		
021	SED MAL2	21/09/2021 12:15:00	23/09/2021	28/09/2021		
022	SED MAL3	21/09/2021 17:00:00	23/09/2021	28/09/2021		
023	SED ENT1	21/09/2021 11:30:00	23/09/2021	28/09/2021		
024	SED GP1	21/09/2021 11:45:00	23/09/2021	28/09/2021		
025	SED GP2	21/09/2021 15:45:00	23/09/2021	28/09/2021		
026	SED GP3	21/09/2021 14:45:00	23/09/2021	28/09/2021		
027	SED GRE1	21/09/2021 11:15:00	23/09/2021	28/09/2021		
028	SED GRE2	21/09/2021 11:00:00	23/09/2021	28/09/2021		
029	SED GRE3	21/09/2021 10:15:00	23/09/2021	28/09/2021		
030	SED LAGUNE	21/09/2021 12:30:00	23/09/2021	28/09/2021		
031	SED BEAL SINDILLA	21/09/2021 12:45:00	23/09/2021	28/09/2021		

(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.

ANNEXE 3 : Fiches de flaconnage Eurofins

Réceptient	volume (ml)	stabilisant	Paramètre et volume minimum par échantillon en mL	Visuel code barre
VERRE	200 mL bouchon noir	HNO ₃ 	AOX	 1072 000000
	250 bouchon vert	H ₂ SO ₄ 	COT (25) ou COD (25) Détergents anioniques (100) Substances extractibles (25)	 1002 000000
	500 bouchon bleu	aucun	HAP (500) PCB (500)	 1005 000000
	60 bouchon vert	NaOH 	Cyanures (20) Sulfures (20) Sulfites (20)	 1004 000000
	40 bouchon vert	H ₂ SO ₄ 	HCT GC C ₁₀ -C ₄₀ BTEX COHV HCT C ₆ -C ₁₂ Indice phénol TPH (2 vials) } 2 vials pour tout	 1007 000000
	120 bouchon blanc	aucun	Mercure (120)	 1003 000000
	500 bouchon rouge	Na ₂ SO ₃	POC (un flacon / échantillon) POP (un flacon / échantillon) POA (un flacon / échantillon) autres pesticides (2 flacons / échantillon)	 1006 000000
Plastique	250 bouchon bleu	aucun	DBO (250) un flacon pH + conductivité TA / TAC / TH turbidité / Chlore Fluorure } un flacon	 1070 000000
	1000 bouchon bleu	aucun	MES / MESO (1000) Autres composés (nous consulter)	 1050 000000
	60 bouchon bleu	aucun	anions, NH ₄ (sur eau propre) Cr VI, métaux solubles	 1080 000000
	40 bouchon blanc	HNO ₃ 	Métaux (hors mercure et métaux solubles)	 1100 000000
	250 bouchon vert	H ₂ SO ₄ 	DCO, NH ₄ (sur eau sale) N-Kjeldahl (100) indice KMnO ₄ (50)	 1090 000000
Liste du flaconnage pour les échantillons de sol ou matrice solide				
Réceptient	volume (ml)	Additif	Paramètre	Visuel code barre
pot de verre	375	aucun	4 paramètres courants maximum	 1008 000000
Plastique	1800	aucun	Lixitest / Lixiflash / Essai de lixiviation	 1600 000000
Kit COVs	kit (1008 + 100 ml verre (méthanol) + carotteur)		COVs  	

ANNEXE 4 : Notes de synthèse du suivi renforcé de la station

Compte rendu des campagnes de suivi durant le mode dégradé de la station Janvier - Mars 2021

Plusieurs séries de dysfonctionnement de la station de traitement de la Combe du Saut observées en 2020 ont nécessité la mise en place d'une surveillance renforcée des eaux superficielles et souterraines autour de la station. Des travaux de remise en état du décanteur sont toujours en cours en 2021, nécessitant la poursuite de la surveillance renforcée autour de la station au cours du 1^{er} trimestre 2021.

La surveillance est réalisée : sur les eaux souterraines (AD9, AD10 et AD12), les eaux superficielles (dans l'Orbiel en amont du site, au niveau de la lagune, au niveau du bassin B6 de l'Artus, au Gué Lassac, en aval du gué Lassac, au niveau de l'AD10), et sur les eaux transitant dans la station et la lagune (entrée station, sortie station, dans la lagune). Ainsi 12 points de prélèvements ont été analysés par campagne.

Entre janvier et mars 2021, les campagnes ont été réalisées toutes les 2 semaines. Les dates des campagnes étaient les suivantes :

- 05/01/21 ;
- 19/01/21 ;
- 02/02/21 ;
- 16/02/21 ;
- 02/03/21 ;
- 16/03/21.

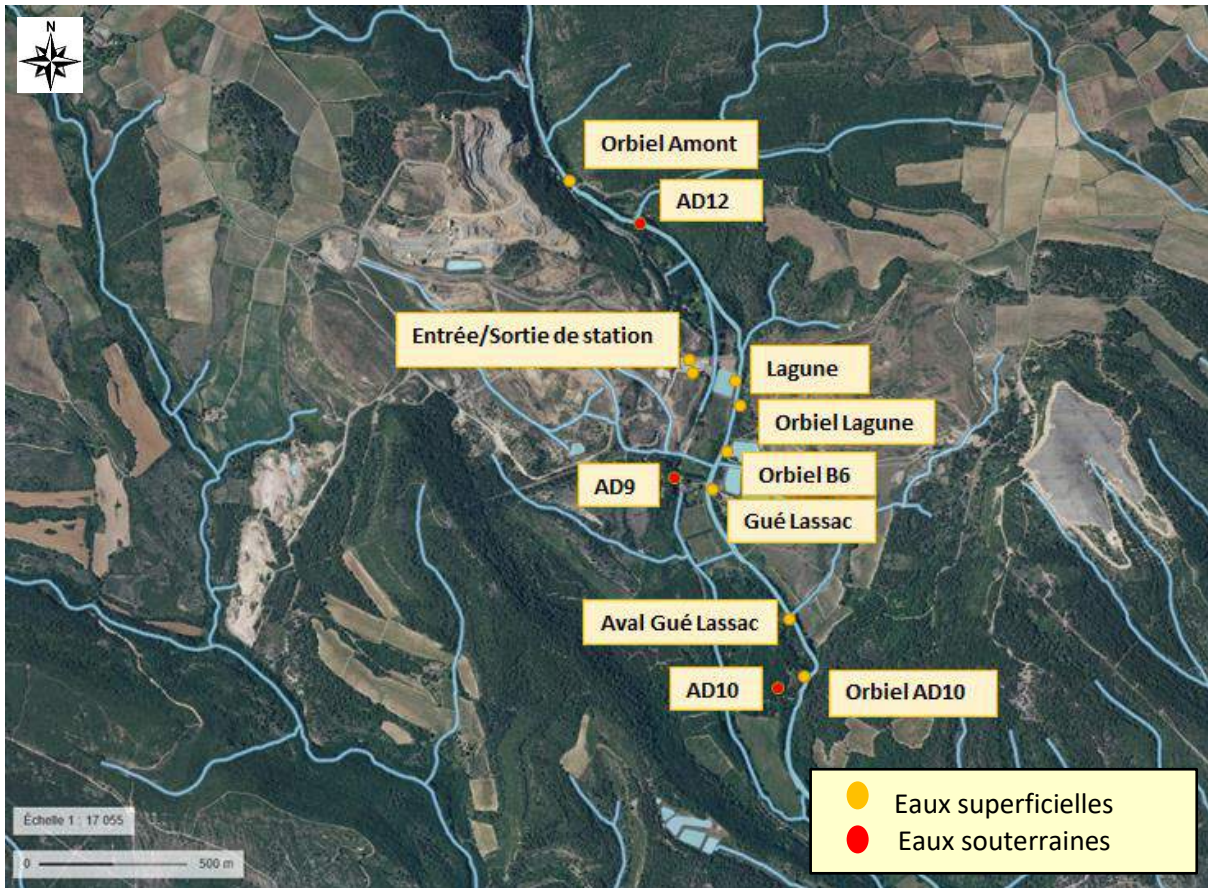
Les analyses ci-dessous ont été réalisées sur chaque point :

- Fer (total et dissous) ;
- Arsenic (total et dissous) ;
- Cyanures (libres et totaux) ;
- Paramètres physico-chimiques (température, pH, conductivité, potentiel Red/Ox, et oxygène dissous).

Les mesures de niveau d'eau pour les piézomètres, ainsi que les mesures des matières en suspension dans l'Orbiel ont également été relevées durant la même période.

Les analyses des échantillons ont été assurées par le laboratoire Eurofins de Saverne, dont les rapports d'analyses ont été transmis au BRGM.

Les points de prélèvements sont donnés dans la carte ci-après.

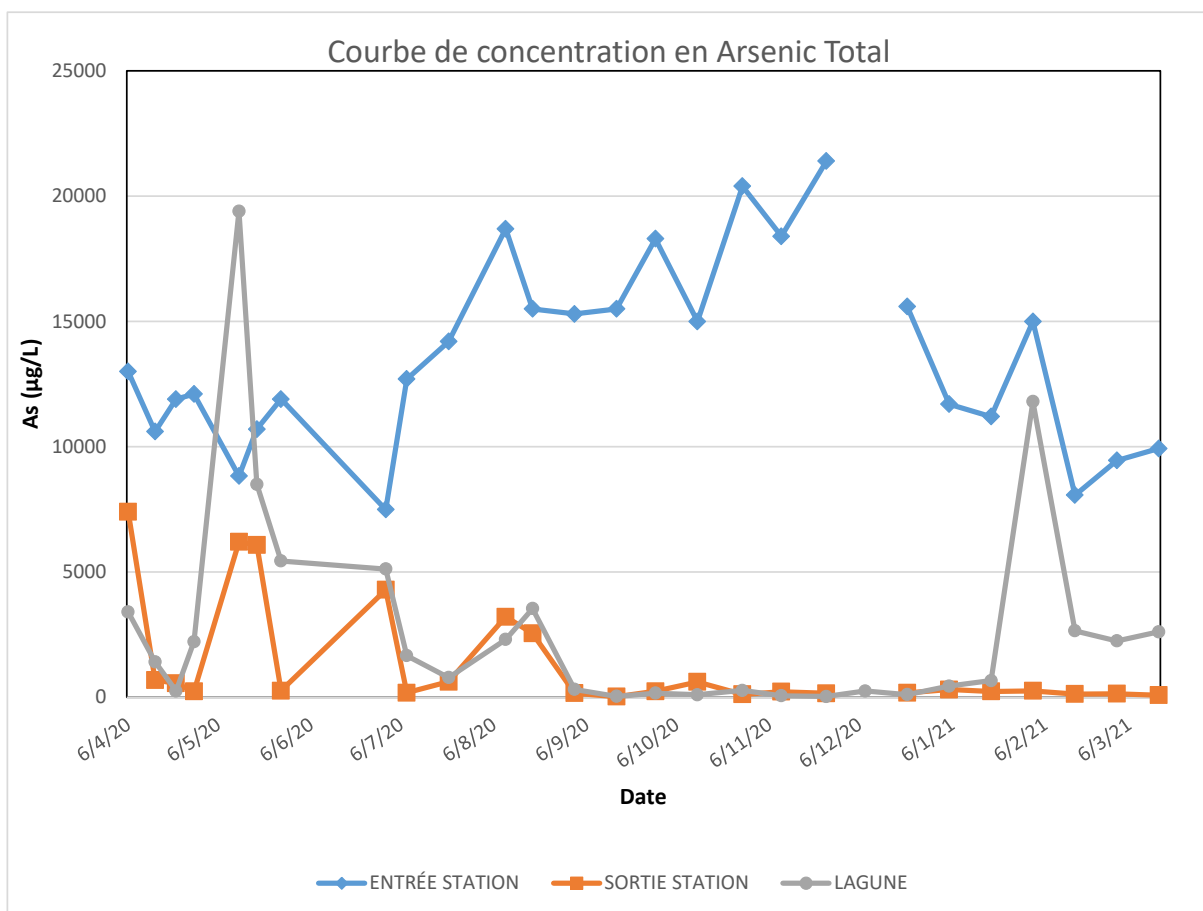


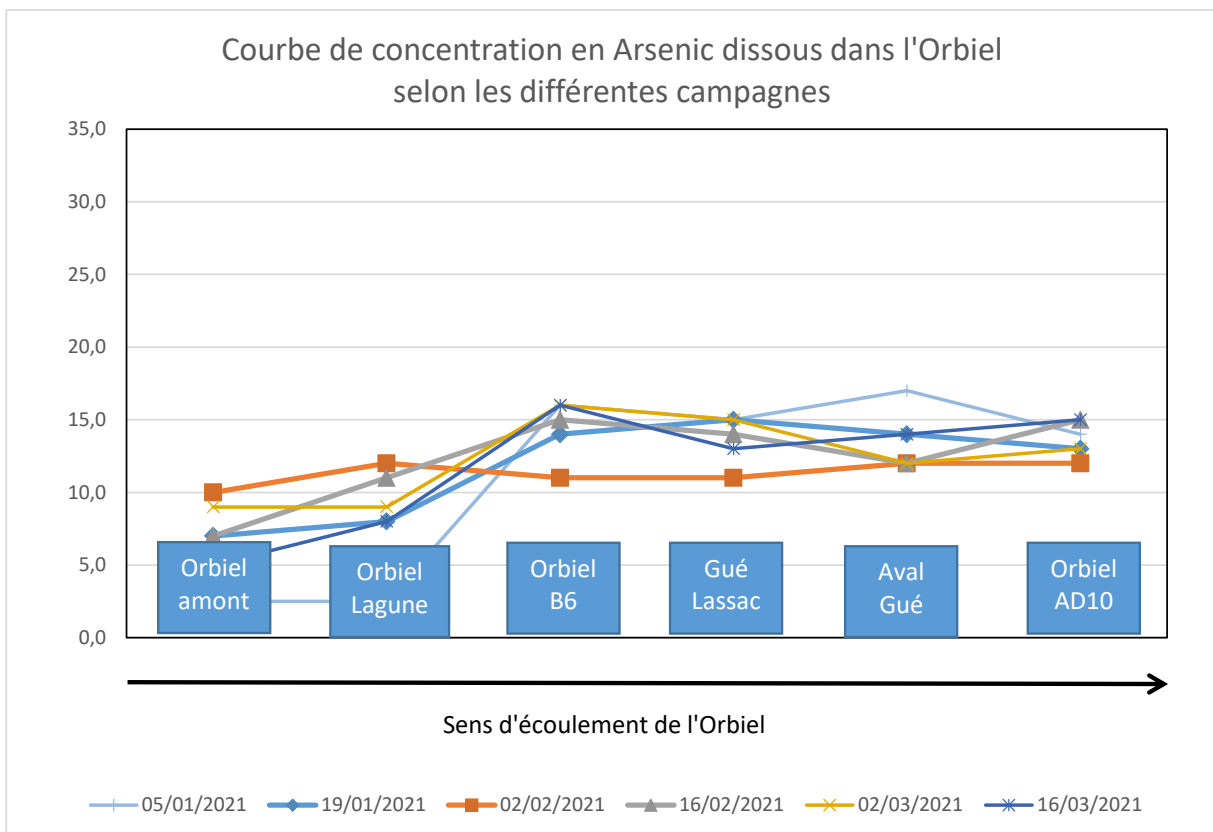
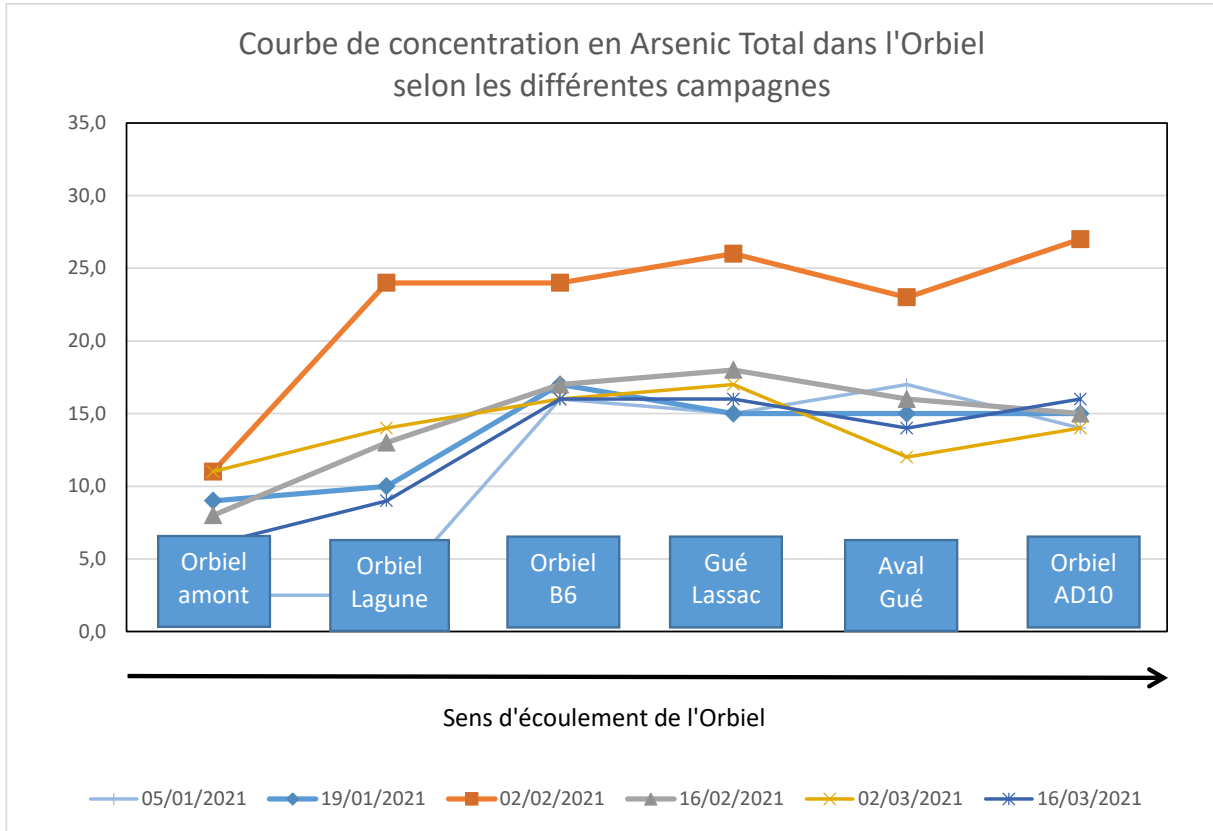
Les résultats sont rassemblés dans le fichier Excel joint ainsi que sur graphes pages suivantes. Ceux-ci montrent que :

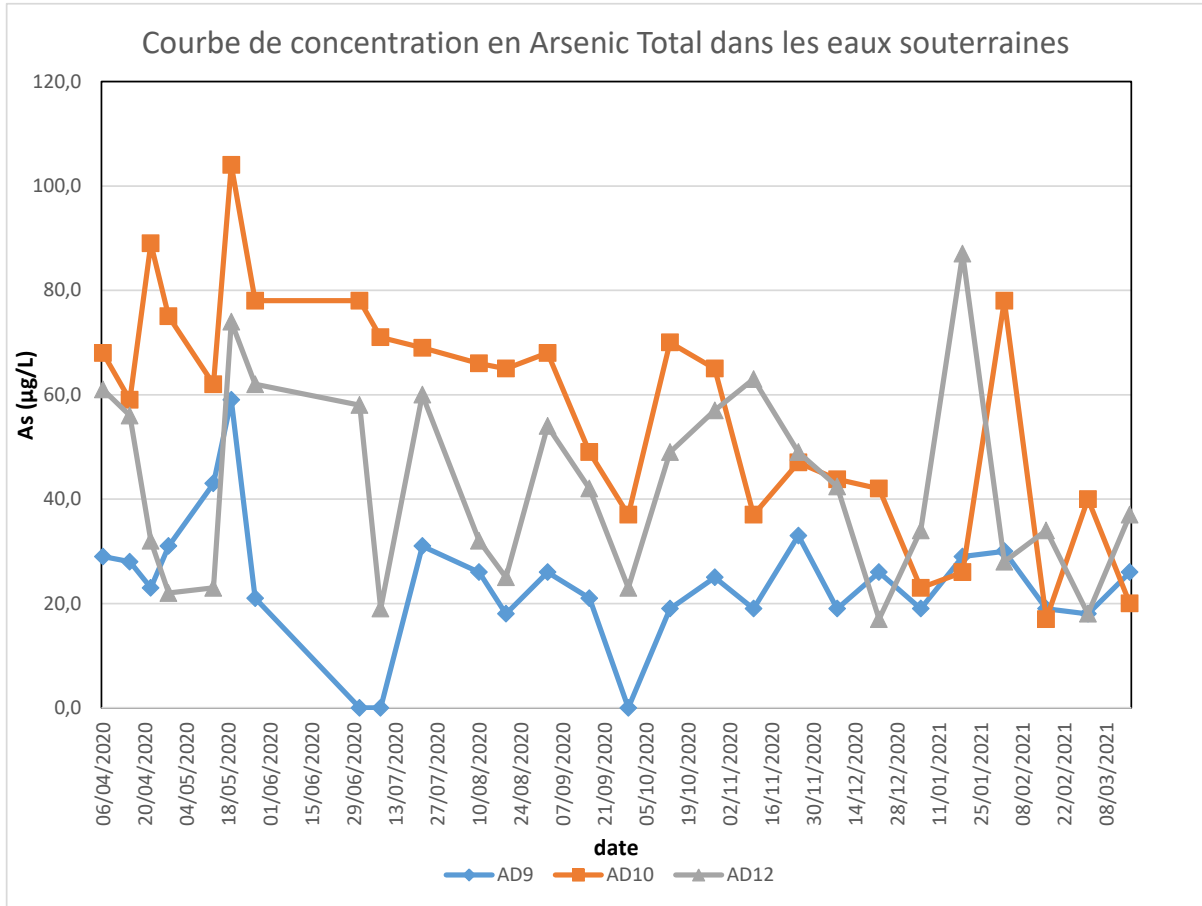
- En entrée station les concentrations en arsenic qui avaient augmenté jusqu'en décembre 2020, ont diminué au cours du 1^{er} trimestre 2021 : le temps de pompage du bassin n°6 de l'Artus avait fortement augmenté au cours du 2^{ème} semestre 2020. Afin de diminuer le niveau d'eau dans le bassin n°6 de l'Artus, au 1^{er} trimestre 2021, le pompage est moindre et les niveaux d'arsenic sont également plus faibles. Les concentrations en arsenic sortant de la station et dans la lagune sont restées stables au 1^{er} trimestre, sauf en février peut être en raison des travaux de la station.
- Durant le mode dégradé de la station n'a été détecté dans l'Orbiel ni cyanures totaux ni cyanures libres ;
- Les concentrations en arsenic dans l'Orbiel sont restées dans la gamme de valeurs traditionnellement observée durant la même période des années précédentes. On notera des concentrations en arsenic total sensiblement plus élevées pour la campagne du 02 février après un épisode pluvieux de 4 jours consécutifs, avec 72mm de pluie sur l'épisode, ce qui a entraîné de fortes teneurs en matières en suspension dans l'Orbiel (>200 mg/L). En revanche pour cette même campagne les concentrations arsenic dissous sont plus faibles, ce qui montre bien l'apport particulier de l'arsenic lors d'une période pluvieuse.

- Les concentrations en arsenic dissous dans l'Orbiel n'ont jamais dépassé 0,020 mg/L lors de ce premier trimestre sur l'ensemble du linéaire surveillé, y compris au gué Lassac.
- Globalement les concentrations en arsenic total observées dans les eaux souterraines ont eu tendance à diminuer au cours du 1^{er} trimestre 2021 : sauf ponctuellement pour l'AD10 lors de l'épisode pluvieux décrit aux paragraphes suivants, et sur l'AD12 en janvier.
- Pour l'AD12 la forte concentration en arsenic total observée en janvier s'accompagne également d'une forte concentration en fer total (3020 mg/L), en revanche la concentration en arsenic dissous reste faible sur ce même prélèvement (9 µg/L). Cet apport d'arsenic particulaire peut provenir d'un problème de purge sur ce piézomètre : en effet son accès est très difficile et sa purge ne peut pas être réalisé à l'aide de la pompe mais uniquement en renouvelant l'eau plusieurs fois manuellement au bailer.

En conclusion, on constate une influence sur le milieu naturel qui reste limité, sauf ponctuellement comme après une période pluvieuse pouvant entraîner des ruissellements potentiellement chargés en arsenic particulaire. Il n'est toutefois pas possible de discriminer l'influence du mode dégradé de la station par rapport aux autres apports du site de la Combe du saut.







Compte rendu des campagnes de suivi durant le mode dégradé de la station Avril - Juin 2021

Plusieurs séries de dysfonctionnement de la station de traitement de la Combe du Saut observées en 2020 ont nécessité la mise en place d'une surveillance renforcée des eaux superficielles et souterraines autour de la station. Des travaux de remise en état du décanteur sont toujours en cours en 2021, nécessitant la poursuite de la surveillance renforcée autour de la station au 1^{er} trimestre puis au 2^{ème} trimestre 2021.

La surveillance est réalisée : sur les eaux souterraines (AD9, AD10 et AD12), les eaux superficielles (dans l'Orbiel en amont du site, au niveau de la lagune, au niveau du bassin B6 de l'Artus, au Gué Lassarac, en aval du gué Lassarac, au niveau de l'AD10), et sur les eaux transitant dans la station et la lagune (entrée station, sortie station, dans la lagune). Ainsi 12 points de prélèvements ont été analysés par campagne.

Entre avril et juin 2021, les campagnes ont été réalisées toutes les 2 semaines. Les dates des campagnes étaient les suivantes :

- 07/04/21 ;
- 20/04/21 ;
- 10/05/21 ;
- 26/05/21 ;
- 08/06/21 ;
- 22/06/21.

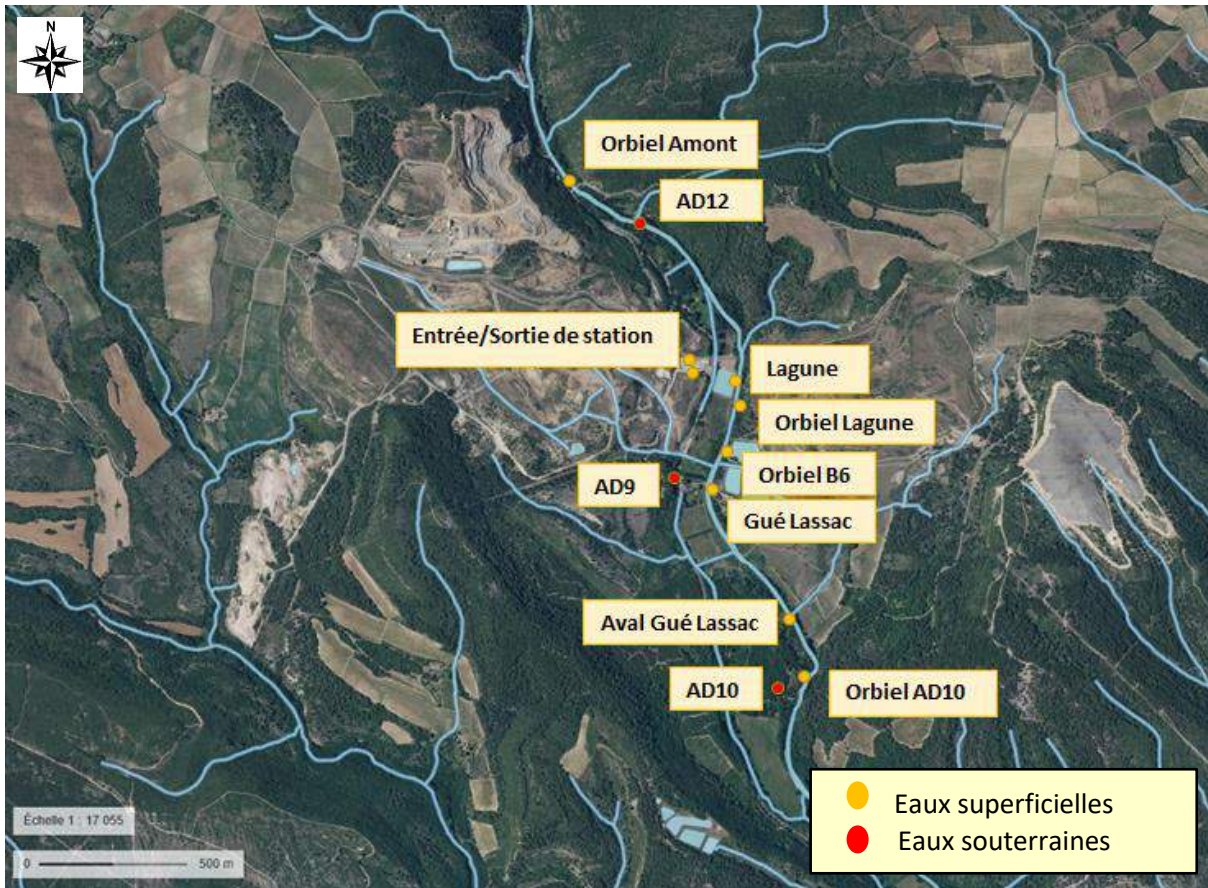
Les analyses ci-dessous ont été réalisées sur chaque point :

- Fer (total et dissous) ;
- Arsenic (total et dissous) ;
- Cyanures (libres et totaux) ;
- Paramètres physico-chimiques (température, pH, conductivité, potentiel Red/Ox, et oxygène dissous).

Les mesures de niveau d'eau pour les piézomètres, ainsi que les mesures des matières en suspension dans l'Orbiel ont également été relevées durant la même période.

Les analyses des échantillons ont été assurées par le laboratoire Eurofins de Saverne, dont les rapports d'analyses ont été transmis au BRGM.

Les points de prélèvements sont donnés dans la carte ci-après.



Les résultats sont rassemblés dans le fichier Excel joint ainsi que sur graphes pages suivantes. Ceux-ci montrent que :

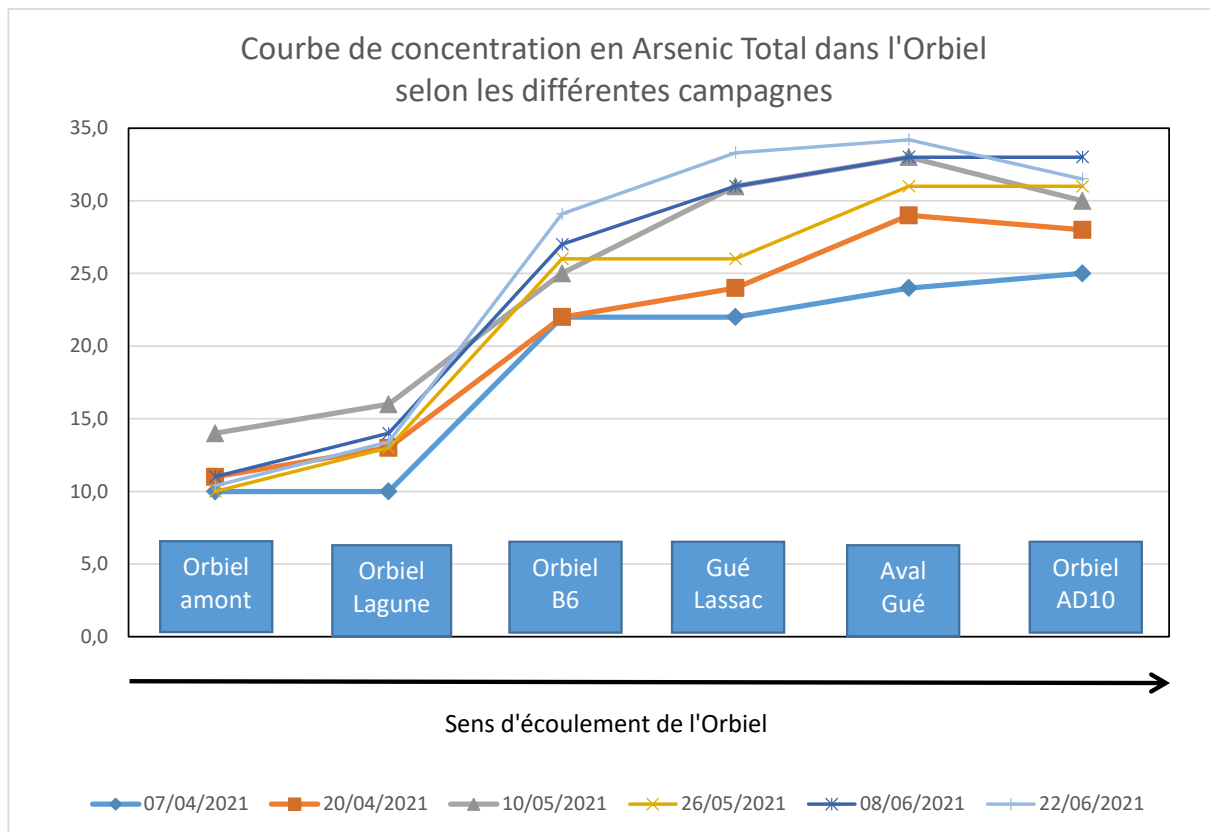
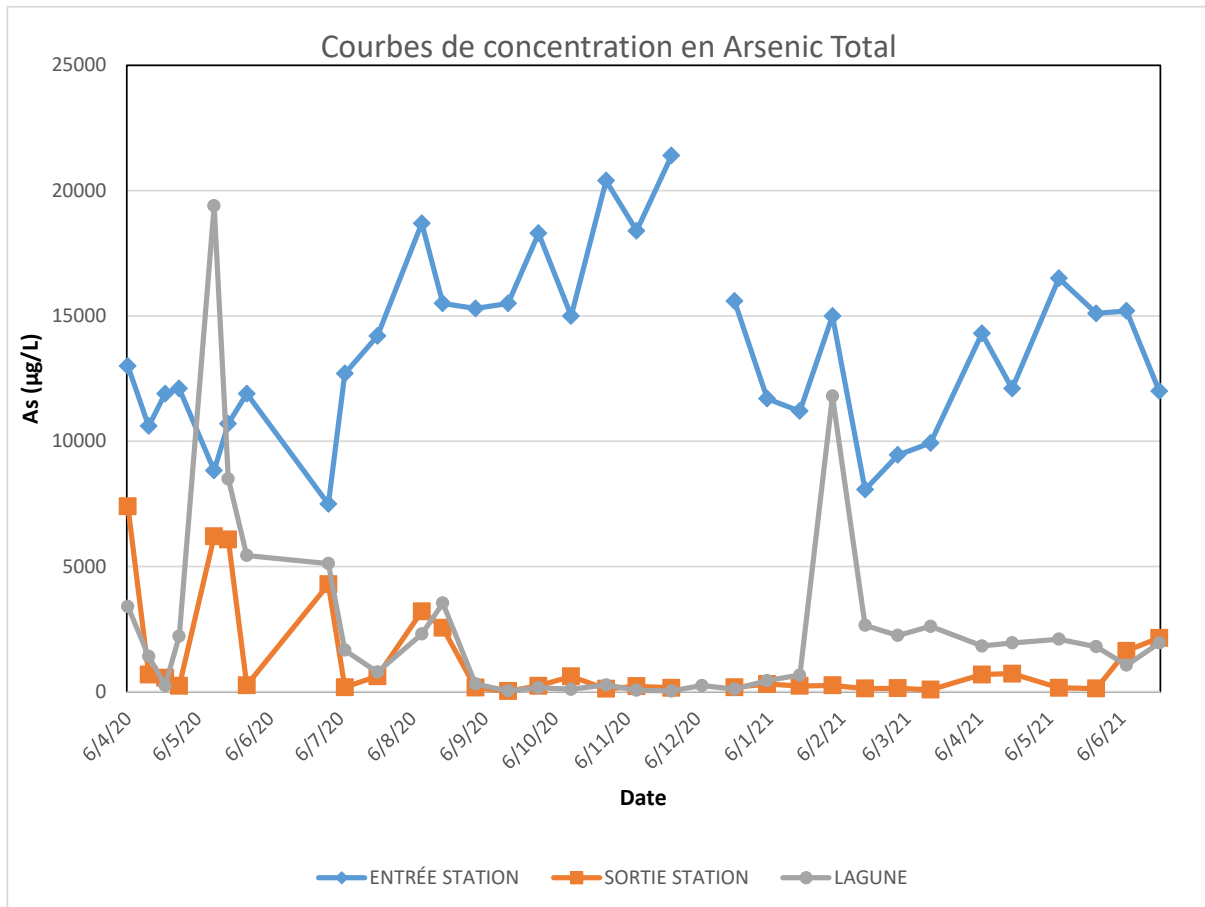
- En entrée station les concentrations en arsenic qui avaient diminué au cours du 1^{er} trimestre 2021 sont de nouveau en hausse au 2^{ème} trimestre : la moyenne en arsenic total s'établit à 14,6 mg/L et 12,2 mg/L en arsenic dissous. Les concentrations en arsenic sortant de la station et dans la lagune sont restées relativement stables au 2^{ème} trimestre (sauf en fin de trimestre), avec toutefois des teneurs élevées en arsenic dans la lagune proche de 2,0 mg/L peut être en raison des travaux sur la station.
- Durant le mode dégradé de la station n'a été détecté dans l'Orbiel ni cyanures totaux ni cyanures libres ;
- Les concentrations en arsenic dans l'Orbiel sont restées dans la gamme de valeurs traditionnellement observée durant la même période des années précédentes. Les concentrations en arsenic augmentent entre l'amont du site et l'aval au niveau du Sindilla au niveau de l'AD10.

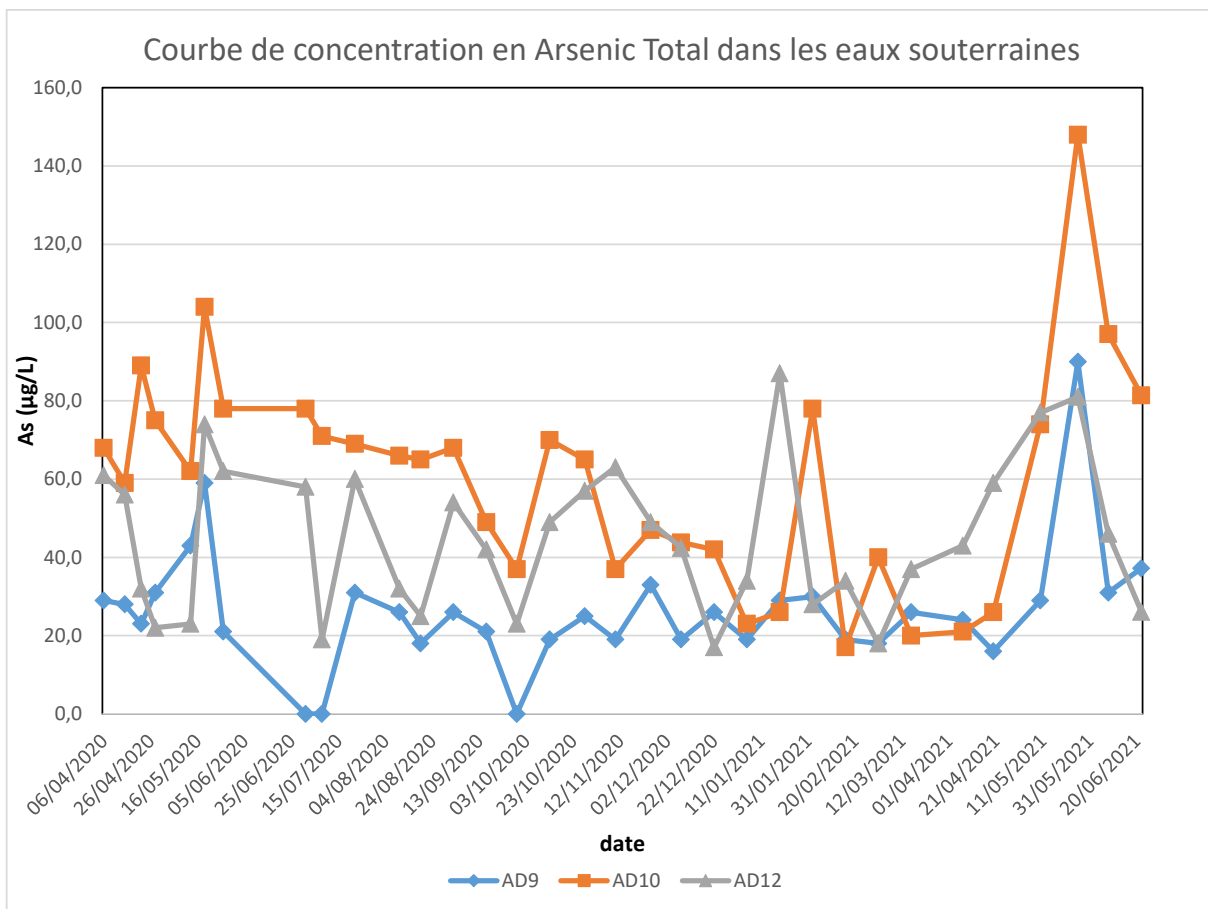
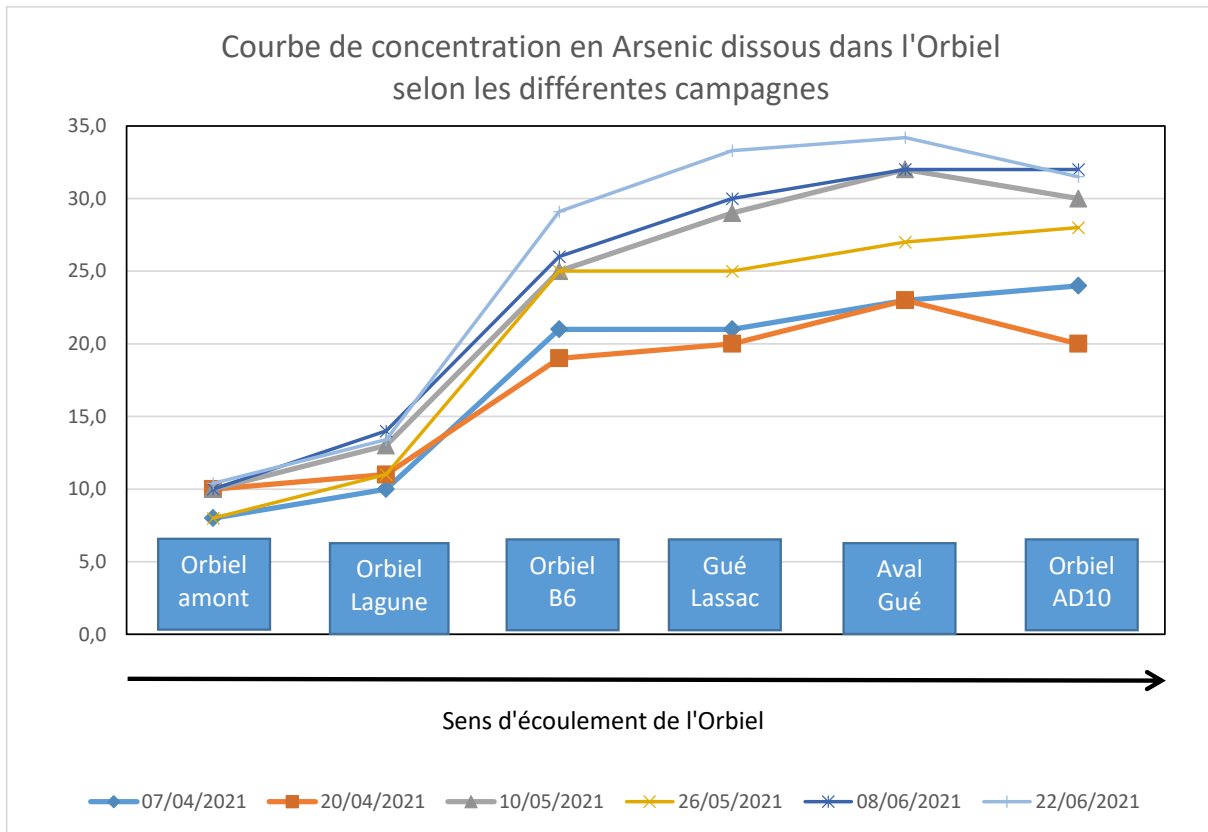
- Le tableau suivant rassemble les moyennes en arsenic total et dissous dans l'Orbiel pour le 2^{ème} trimestre 2021 :

Orbiel	Amont pont Limousis	Orbiel lagune	Orbiel B6	Orbiel gué Lassac	Aval Gué Lassac	Orbiel AD10
As total (µg/l)	11,1	13,6	25,3	28,3	30,9	30,4
As dissous (µg/l)	9,4	12,1	24,2	26,4	28,5	27,6

- Les concentrations en arsenic dissous dans l'Orbiel n'ont jamais dépassé 0,035 mg/L lors de ce deuxième trimestre, contre 0,020 mg/L au 1^{er} trimestre, sur l'ensemble du linéaire surveillé, y compris au gué Lassac.
- Globalement les concentrations en arsenic total observées dans les eaux souterraines ont eu tendance à augmenter au cours du 2^{ème} trimestre 2021 par rapport au 1^{er} : avec une augmentation nette au prélèvement du 26/05 pour l'AD9 et l'AD10, peut être en relation avec la pluviométrie.
- Enfin l'accès à l'AD12 reste très compliqué en raison d'un arbre en travers du chemin et du développement de la végétation : contrairement aux autres piézomètres la purge de l'AD12 ne peut pas être réalisée à l'aide de la pompe mais uniquement en renouvelant l'eau plusieurs fois manuellement au bailer.

En conclusion, on constate une influence sur le milieu naturel qui reste limité, sauf ponctuellement comme après une période pluvieuse pouvant entraîner des ruissellements potentiellement chargés en arsenic particulaire. Il n'est toutefois pas possible de discriminer l'influence du mode dégradé de la station par rapport aux autres apports du site de la Combe du saut.





Compte rendu des campagnes de suivi durant le mode dégradé de la station Juillet - Septembre 2021

Plusieurs séries de dysfonctionnement de la station de traitement de la Combe du Saut observées en 2020 ont nécessité la mise en place d'une surveillance renforcée des eaux superficielles et souterraines autour de la station. Des travaux de remise en état du décanteur sont toujours en cours en 2021, nécessitant la poursuite de la surveillance renforcée autour de la station au 1^{er} semestre puis au 3^{ème} trimestre 2021.

La surveillance est réalisée : sur les eaux souterraines (AD9, AD10 et AD12), les eaux superficielles (dans l'Orbiel en amont du site, au niveau de la lagune, au niveau du bassin B6 de l'Artus, au Gué Lassic, en aval du gué Lassic, au niveau de l'AD10), et sur les eaux transitant dans la station et la lagune (entrée station, sortie station, dans la lagune). Ainsi 12 points de prélèvements ont été analysés par campagne.

Entre juillet et septembre 2021, les campagnes ont été réalisées toutes les 2 semaines (sauf congés d'août). Les dates des campagnes étaient les suivantes :

- 06/07/21 ;
- 20/07/21 ;
- 17/08/21 ;
- 31/08/21 ;
- 14/09/21 ;
- 28/09/21.

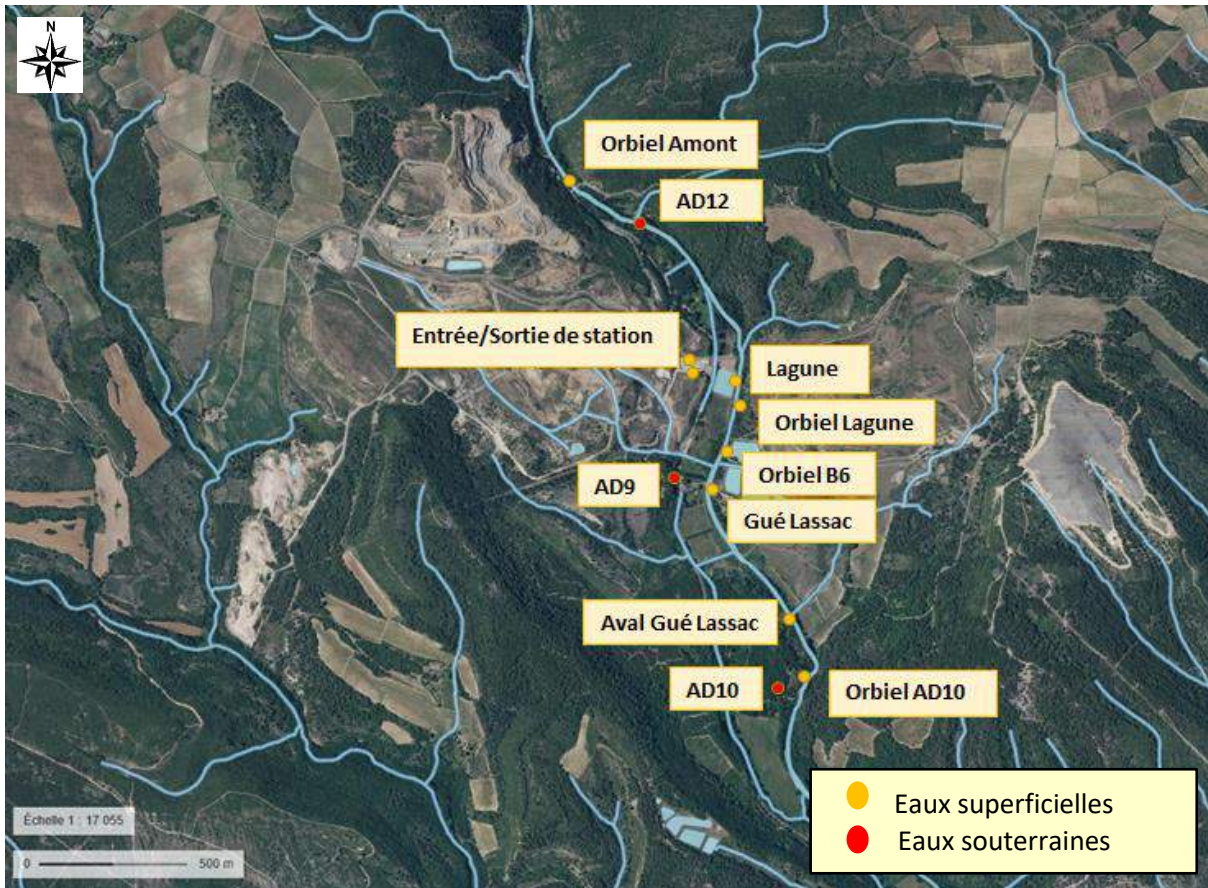
Les analyses ci-dessous ont été réalisées sur chaque point :

- Fer (total et dissous) ;
- Arsenic (total et dissous) ;
- Cyanures (libres et totaux) ;
- Paramètres physico-chimiques (température, pH, conductivité, potentiel Red/Ox, et oxygène dissous).

Les mesures de niveau d'eau pour les piézomètres, ainsi que les mesures des matières en suspension dans l'Orbiel ont également été relevées durant la même période.

Les analyses des échantillons ont été assurées par le laboratoire Eurofins de Saverne, dont les rapports d'analyses ont été transmis au BRGM.

Les points de prélèvements sont donnés dans la carte ci-après.



Les résultats sont rassemblés dans le fichier Excel joint ainsi que sur graphes pages suivantes. Ceux-ci montrent que :

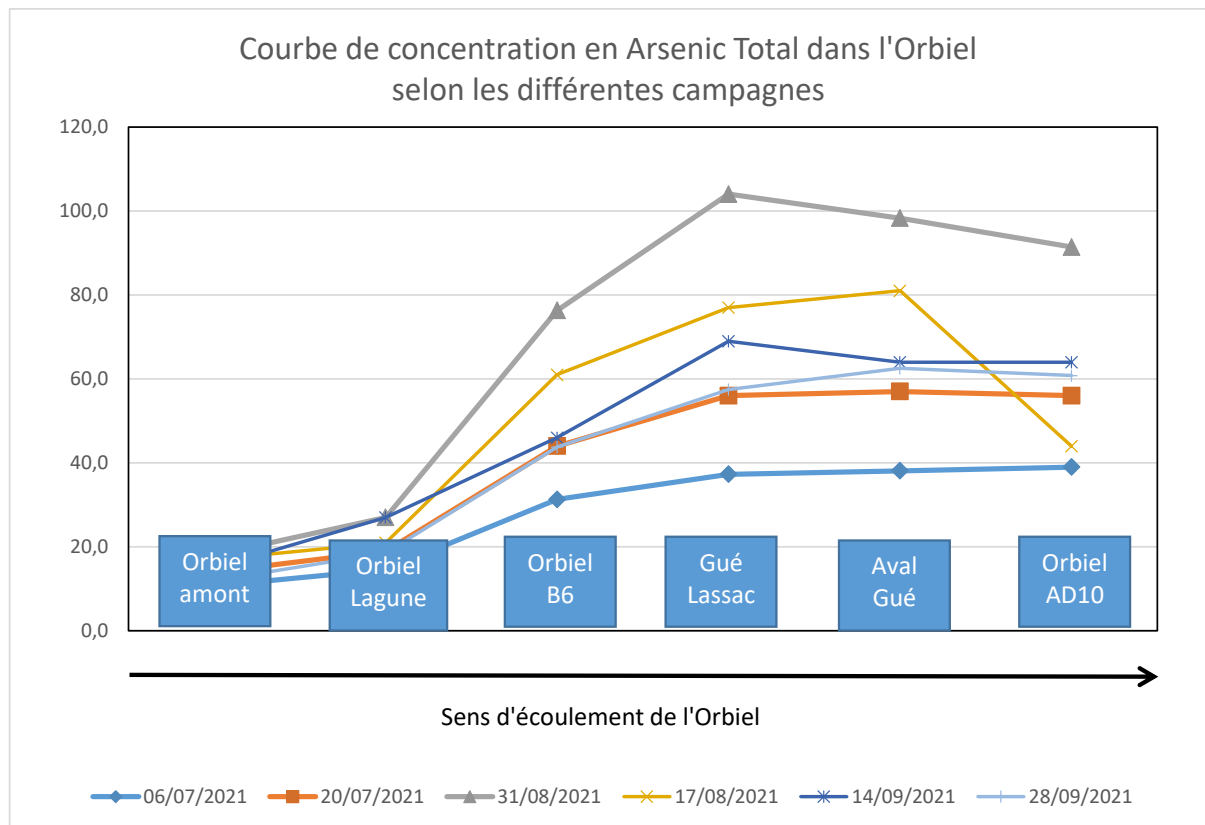
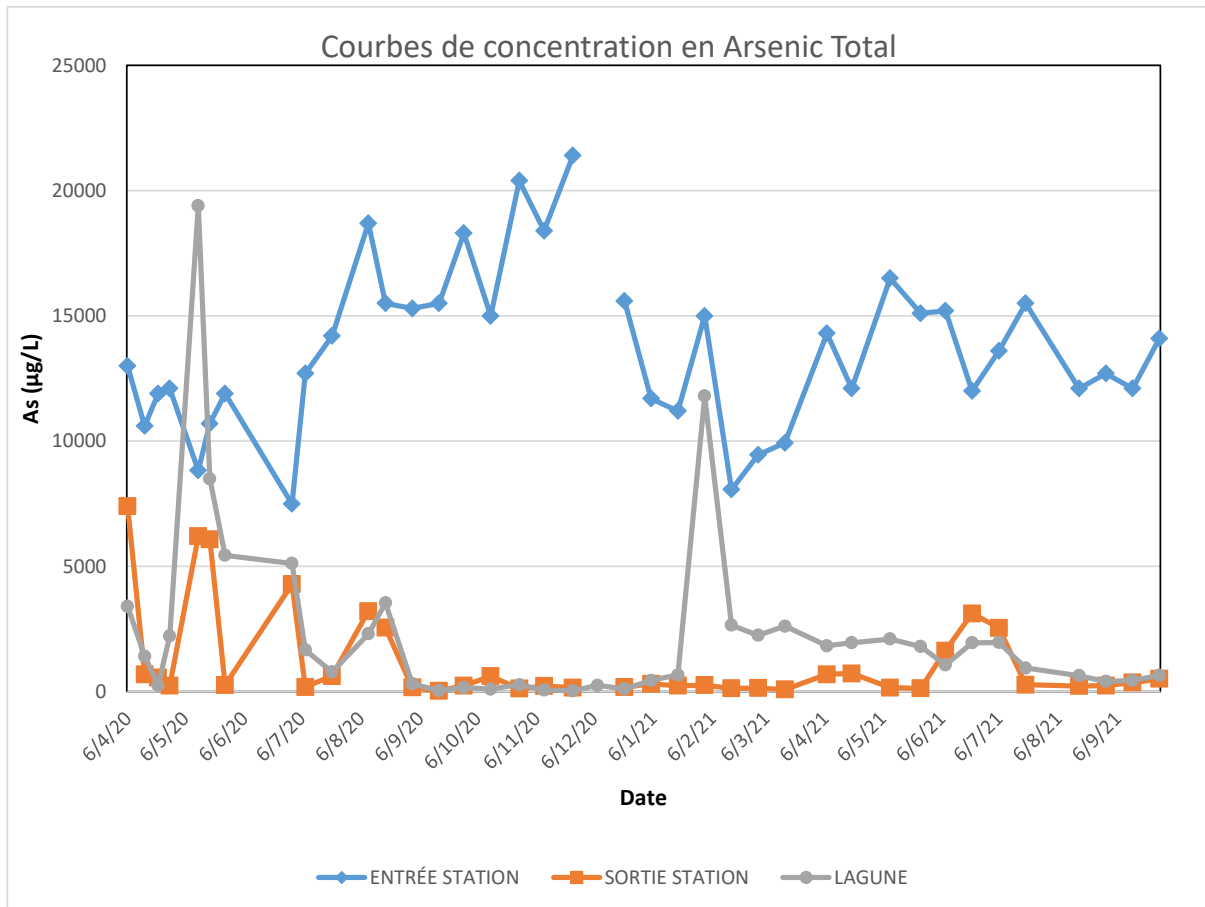
- En entrée station les concentrations en arsenic sont restés relativement stables durant ce 3^{ème} trimestre : la moyenne en arsenic total s'établit à 13,4 mg/L et 12,0 mg/L en arsenic dissous. Les concentrations en arsenic sortant de la station et dans la lagune sont restées relativement stables au 3^{ème} trimestre (sauf en tout début de période), avec des teneurs en nette baisse en arsenic dans la lagune proche de 0,80 mg/L en moyenne.
- Durant le mode dégradé de la station n'a été détecté dans l'Orbiel ni cyanures totaux ni cyanures libres ;
- Les concentrations en arsenic dans l'Orbiel sont restées dans la gamme de valeurs traditionnellement observée durant la même période des années précédentes. Les concentrations en arsenic augmentent entre l'amont du site et l'aval au niveau du Sindilla au niveau de l'AD10.

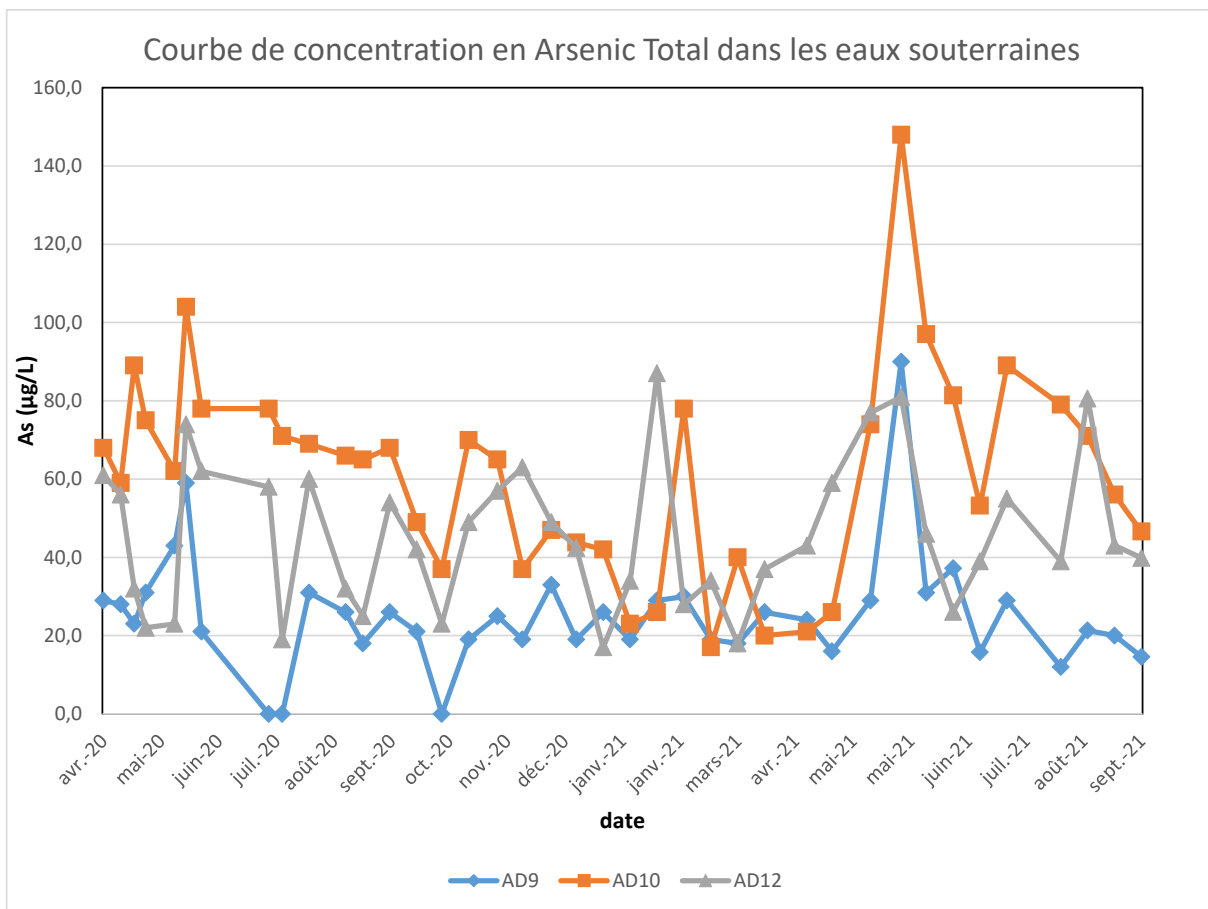
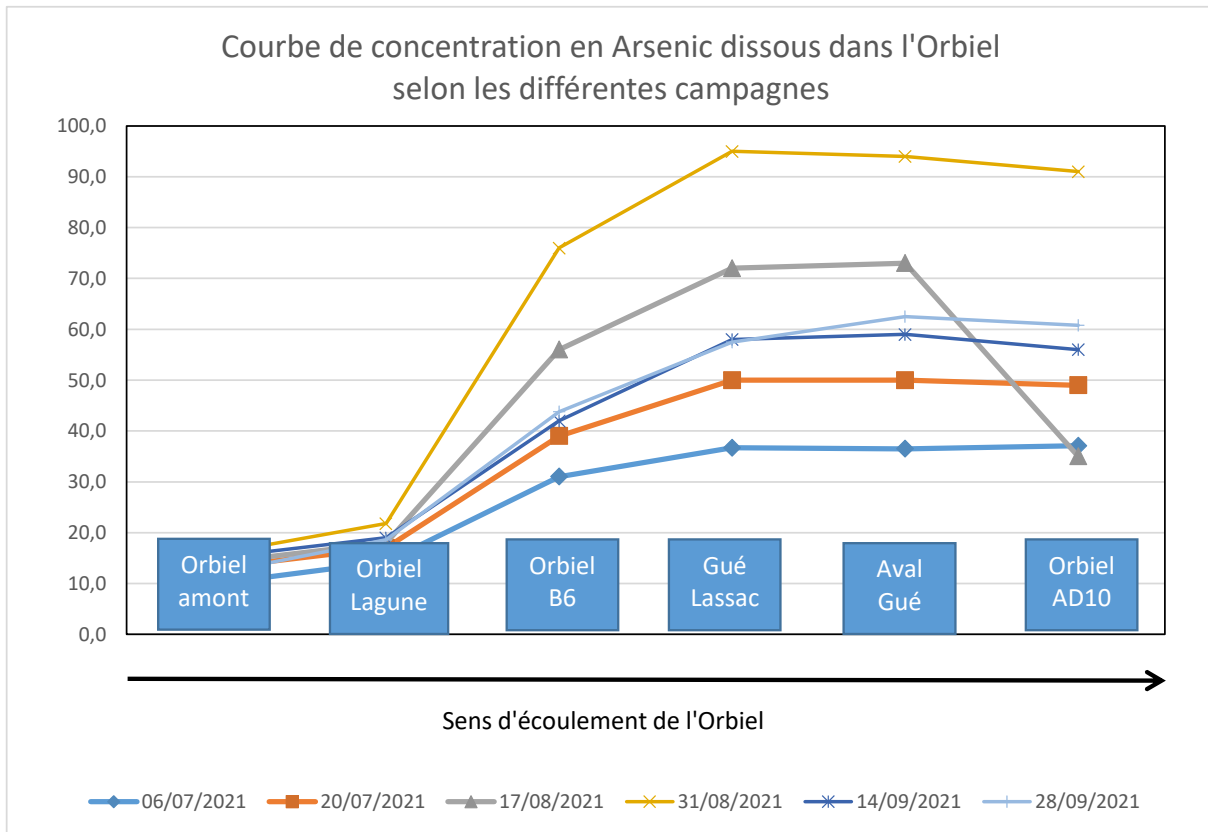
- Le tableau suivant rassemble les moyennes en arsenic total et dissous dans l'Orbiel pour le 3^{ème} trimestre 2021 :

Orbiel	Amont pont Limousis	Orbiel lagune	Orbiel B6	Orbiel gué Lassac	Aval Gué Lassac	Orbiel AD10
As total (µg/l)	14,7	21,3	51,0	67,2	67,0	60,7
As dissous (µg/l)	13,2	18,1	48,0	61,5	62,5	54,8

- Les concentrations en arsenic dissous dans l'Orbiel sont en hausse au cours de 3^{ème} trimestre : le maximum atteint est de 0,095 mg/L fin août, contre 0,035 mg/L au 2^{ème} trimestre et seulement 0,020 mg/L au 1^{er} trimestre, sur l'ensemble du linéaire surveillé, y compris au gué Lassac.
- Globalement les concentrations en arsenic total observées dans les eaux souterraines ont eu tendance à baisser au cours du 3^{ème} trimestre 2021 par rapport au 2^{ème} : avec une diminution nette pour l'AD9 et l'AD10, peut être en relation avec une plus faible pluviométrie au 3^{ème} trimestre la pluviométrie.
- Enfin l'accès à l'AD12 reste toujours très compliqué en raison d'un arbre en travers du chemin et du développement de la végétation : contrairement aux autres piézomètres la purge de l'AD12 ne peut pas être réalisé à l'aide de la pompe mais uniquement en renouvelant l'eau plusieurs fois manuellement au bailer.

En conclusion, on constate une influence sur le milieu naturel qui reste limité, même s'il elle s'accroît en période d'étiage sur l'Orbiel. Il n'est toutefois pas possible de discriminer l'influence du mode dégradé de la station par rapport aux autres apports du site de la Combe du saut.





Compte rendu des campagnes de suivi durant le mode dégradé de la station Octobre - Décembre 2021

Plusieurs séries de dysfonctionnement de la station de traitement de la Combe du Saut observées en 2020 ont incité à la mise en place d'une surveillance renforcée des eaux superficielles et souterraines autour de la station. Des travaux de remise en état du décanteur sont toujours en cours en 2021, conduisant à la poursuite de la surveillance renforcée autour de la station tout au long de l'année 2021.

La surveillance est réalisée : sur les eaux souterraines (AD9, AD10 et AD12), les eaux superficielles (dans l'Orbiel en amont du site, au niveau de la lagune, au niveau du bassin B6 de l'Artus, au Gué Lassarac, en aval du gué Lassarac, au niveau de l'AD10), et sur les eaux transitant dans la station et la lagune (entrée station, sortie station, dans la lagune). Ainsi 12 points de prélèvements ont été analysés par campagne.

Entre octobre et décembre 2021, les campagnes ont été réalisées toutes les 2 semaines. Les dates des campagnes étaient les suivantes :

- 13/10/21 ;
- 27/10/21 ;
- 16/11/21 ;
- 30/11/21 ;
- 14/12/21 ;
- 29/12/21.

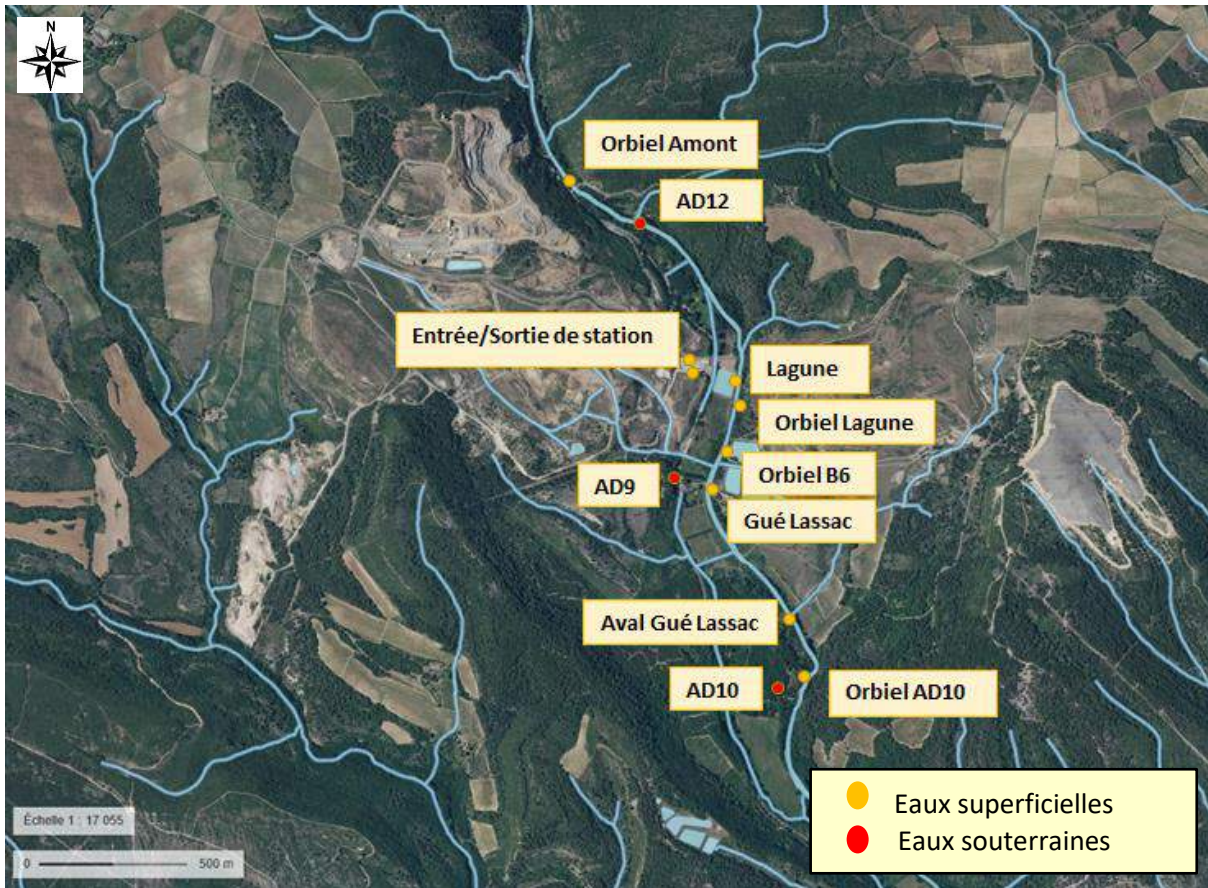
Les analyses ci-dessous ont été réalisées sur chaque point :

- Fer (total et dissous) ;
- Arsenic (total et dissous) ;
- Cyanures (libres et totaux) ;
- Paramètres physico-chimiques (température, pH, conductivité, potentiel Red/Ox, et oxygène dissous).

Les mesures de niveau d'eau pour les piézomètres, ainsi que les mesures des matières en suspension dans l'Orbiel ont également été relevées durant la même période.

Les analyses des échantillons ont été assurées par le laboratoire Eurofins de Saverne, dont les rapports d'analyses ont été transmis au BRGM.

Les points de prélèvements sont représentés sur la carte ci-après.



Les résultats sont rassemblés dans le fichier Excel joint ainsi que sur graphes pages suivantes. Ceux-ci montrent que :

- En entrée station les concentrations en arsenic sont restés relativement stables durant ce 4^{ème} trimestre : la moyenne en arsenic total s'établit à 12,3 mg/L et 11,3 mg/L en arsenic dissous. Les concentrations en arsenic sortant de la station et dans la lagune sont restées relativement stables au 4^{ème} trimestre (sauf en fin de période probablement suites aux épisodes méditerranéens des 23 et 24 novembre et 10 décembre), avec des teneurs en nette hausse en arsenic dans la lagune de 2,47 mg/L en moyenne. Le pH d'entrée et de sortie station restent relativement stables sur le 4^{ème} trimestre (en moyenne 8,04 en entrée station et 9,79 en sortie station). Le pH de la lagune reste également stable en moyenne à 9,39.
- Durant le mode dégradé de la station aucun cyanures totaux ni de cyanures libres n'ont été détectés dans l'Orbiel et dans les eaux souterraines ;
- Les concentrations en arsenic dans l'Orbiel sont restées dans la gamme de valeurs traditionnellement observée durant la même période des années précédentes. Les concentrations en arsenic augmentent entre l'amont du site et l'aval au niveau de l'AD10 (Sindilla).

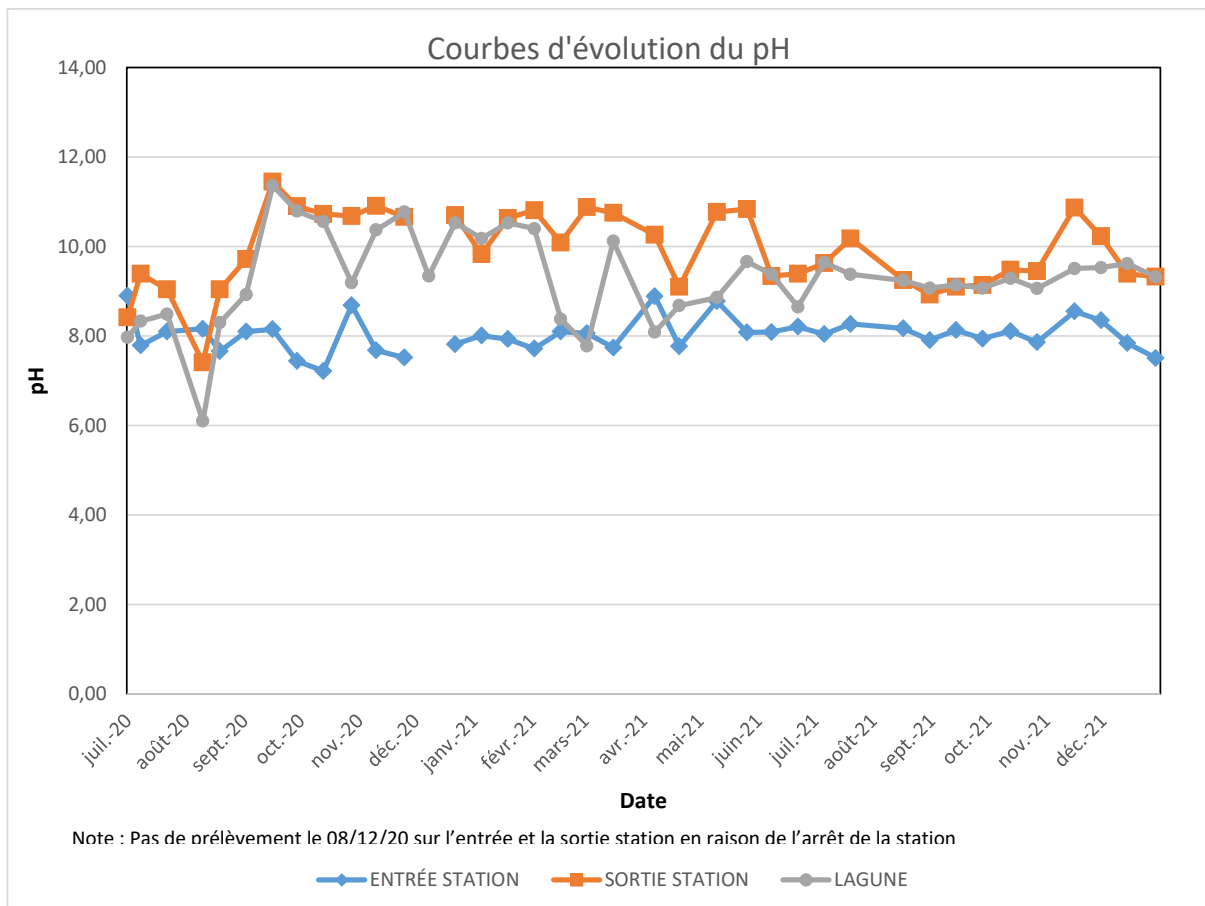
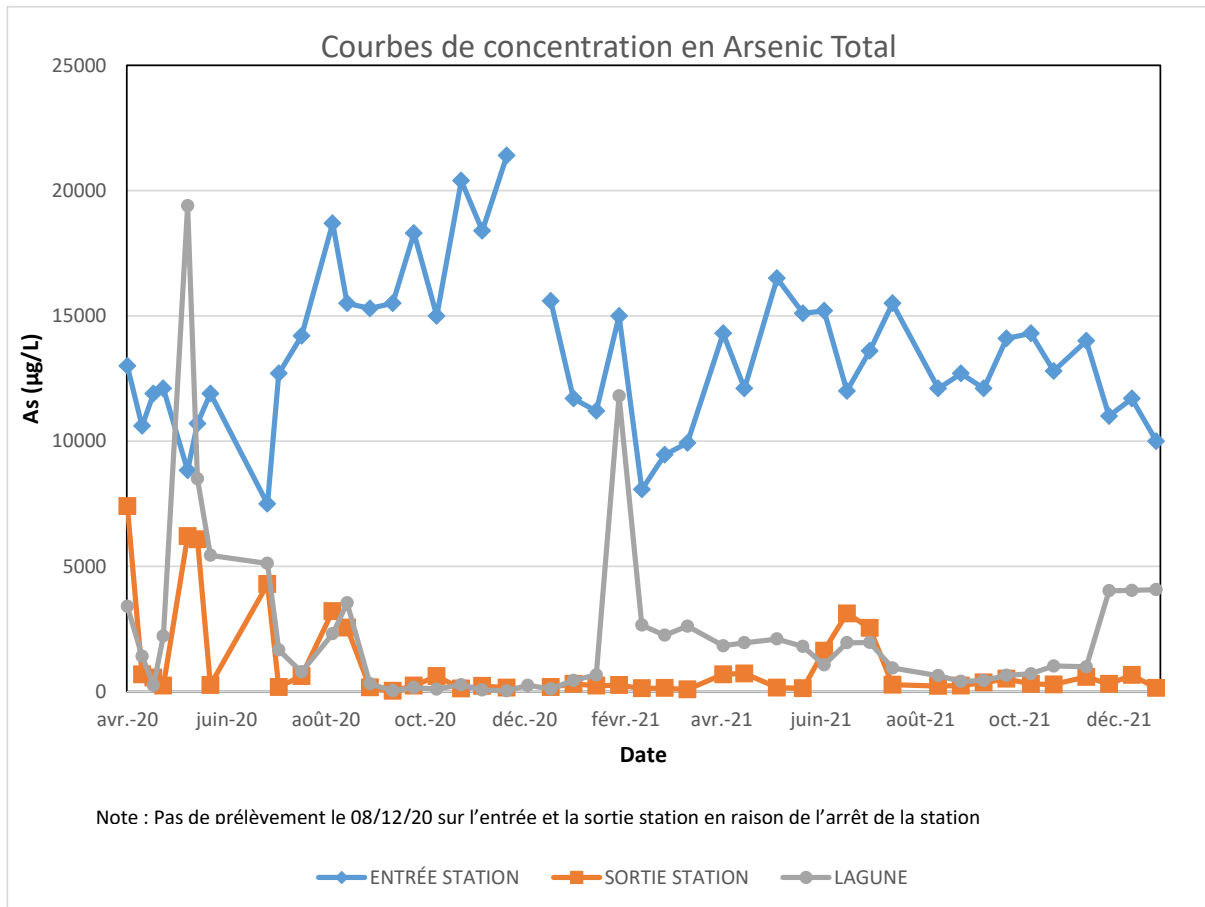
- Les tableaux suivants rassemblent les concentrations et les moyennes en arsenic total et dissous dans l'Orbiel pour les campagnes du 4^{ème} trimestre 2021 :

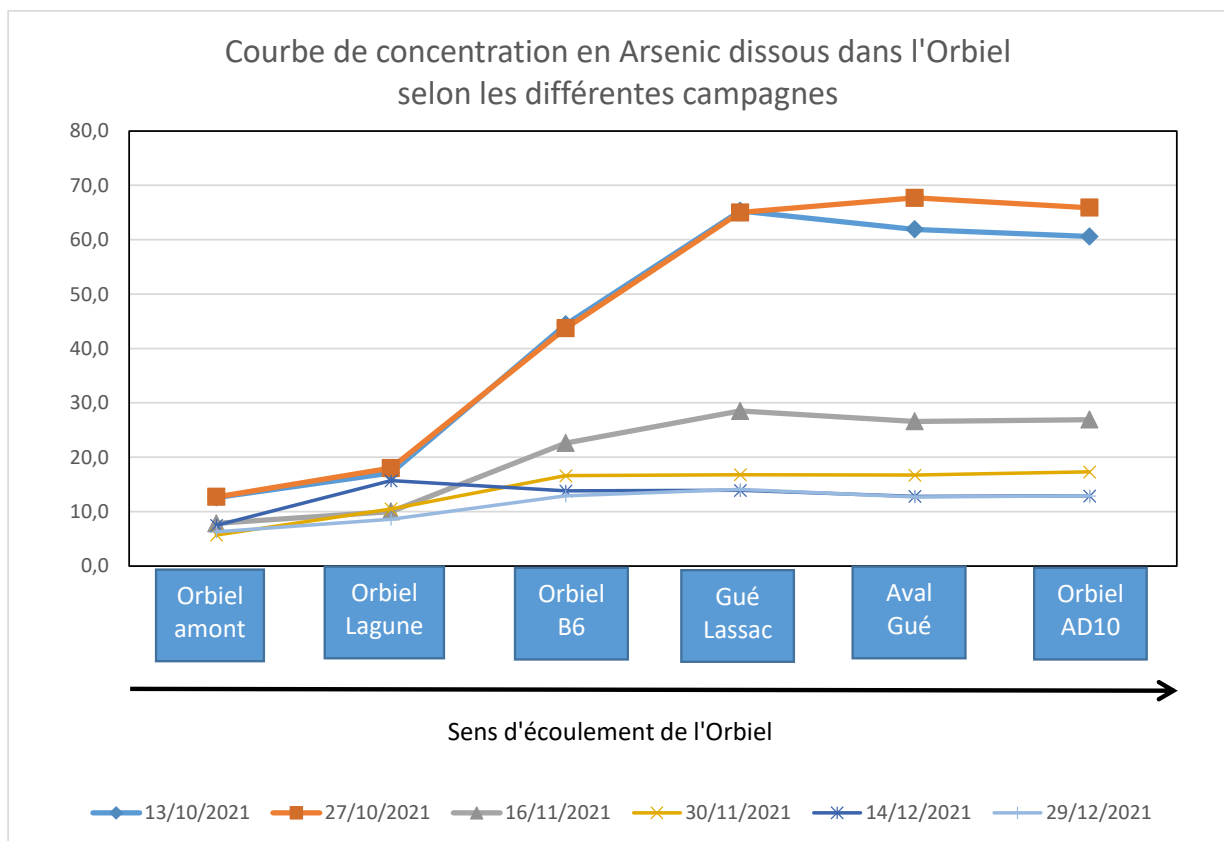
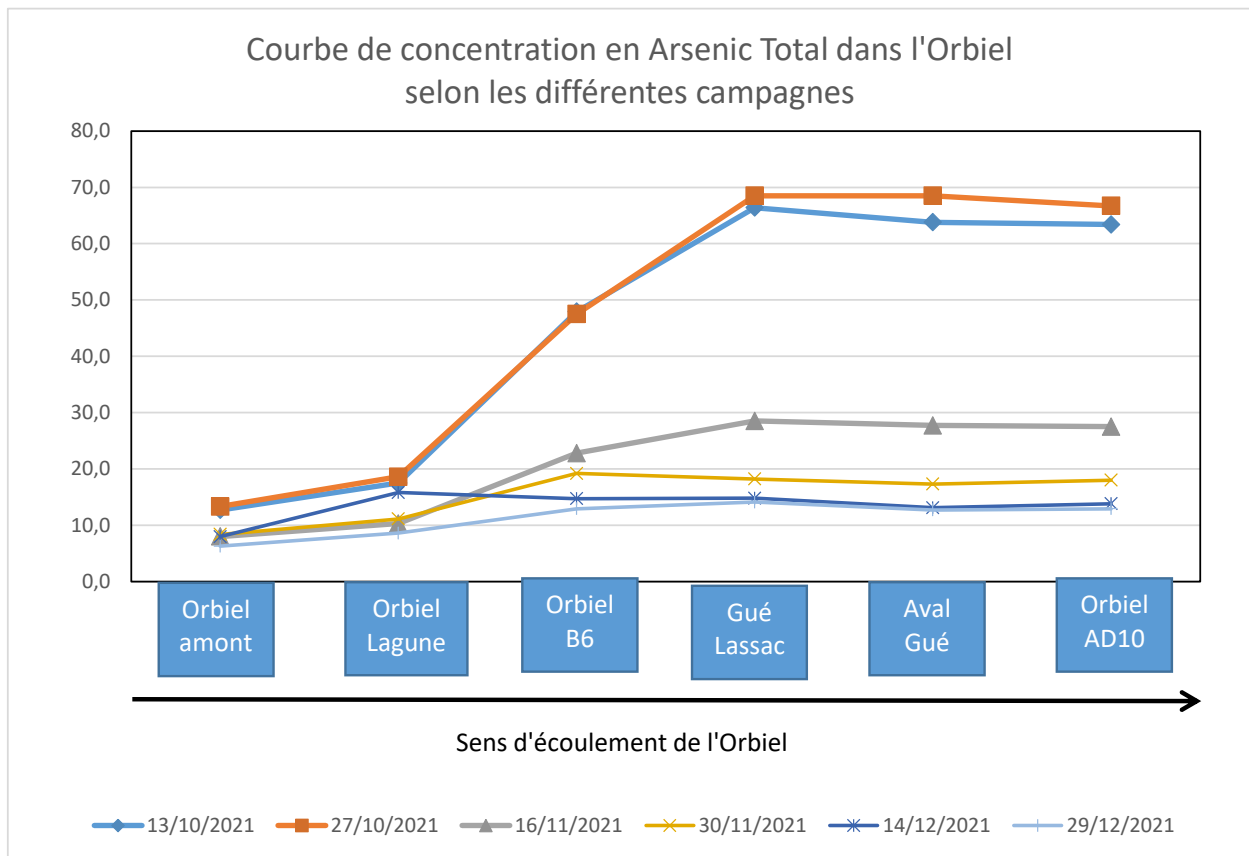
Date	Amont pont Limousis	Orbiel lagune	Orbiel B6	Orbiel gué Lassac	Aval Gué Lassac	Orbiel AD10
13/10/21	12,7	17,5	47,9	66,4	63,8	63,4
27/10/21	13,3	18,6	47,5	68,5	68,5	66,7
16/11/21	8,0	10,3	22,8	28,5	27,7	27,5
30/11/21	8,4	11,1	19,2	18,2	17,3	18,0
14/12/21	8,0	15,8	14,7	14,8	13,1	13,8
29/12/21	6,9	8,7	13,1	14,7	13,4	14,6
Moyenne As total (µg/l)	9,5	13,7	27,5	35,2	34,0	34,0

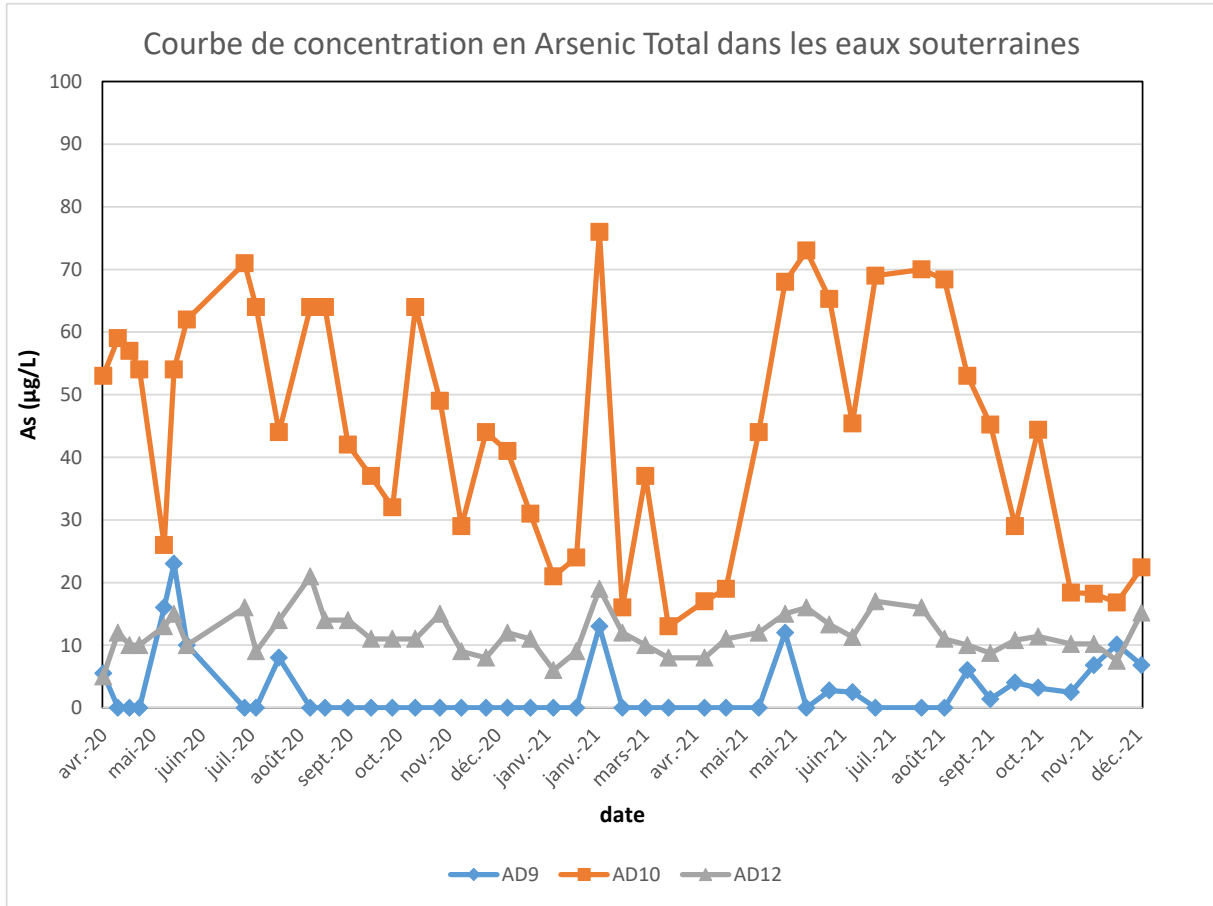
Date	Amont pont Limousis	Orbiel lagune	Orbiel B6	Orbiel gué Lassac	Aval Gué Lassac	Orbiel AD10
13/10/21	12,6	17,1	44,4	65,3	61,9	60,6
27/10/21	12,7	18,0	43,7	65,0	67,7	65,9
16/11/21	7,8	10,0	22,6	28,5	26,6	26,9
30/11/21	5,7	10,5	16,6	16,8	16,7	17,3
14/12/21	7,5	15,7	13,8	13,9	12,8	12,9
29/12/21	6,3	8,6	12,9	14,1	12,7	12,9
Moyenne As dissous (µg/l)	8,8	13,3	25,7	33,9	33,1	32,8

- Les concentrations en arsenic dissous dans l'Orbiel sont en baisse au cours du 4^{ème} trimestre : le maximum atteint est de 0,068 mg/L fin octobre, contre 0,095 mg/L au 3^{ème} trimestre et seulement 0,035 mg/L au 2^{ème} trimestre, sur l'ensemble du linéaire surveillé, y compris au gué Lassac.
- Globalement les concentrations en arsenic dissous observées dans les eaux souterraines sont stables ou en baisse au cours du 4^{ème} trimestre 2021 par rapport au 3^{ème} : avec une diminution nette pour l'AD10 et l'AD12.
- On notera une forte concentration en As total sur l'AD12 au dernier prélèvement de décembre, mais cette concentration ne s'accompagne pas d'une augmentation en arsenic dissous : il s'agit probablement d'un effet ponctuel dû à l'impossibilité de purger ce piézomètre. En effet l'accès à l'AD12 reste toujours très compliqué en raison d'un arbre en travers du chemin et du développement de la végétation : contrairement aux autres piézomètres la purge de l'AD12 ne peut pas être réalisé à l'aide de la pompe mais uniquement en renouvelant l'eau plusieurs fois manuellement au bailer.

En conclusion, on constate une influence sur le milieu naturel qui reste limitée, surtout en période de moyenne à hautes eaux. Il n'est toutefois pas possible de discriminer l'influence du mode dégradé de la station par rapport aux autres apports du site de la Combe du saut (ruissellements, circulation d'eaux souterraines...).









www.minelis.com