

## Site minier de Salsigne

MINELIS	DPSMMOS-c-2201	Version 2
<p><b>Surveillance et suivi de la qualité des eaux du site de la Combe du Saut Rapport annuel 2021</b></p>		

Version	Date	Corrections et modification
1	03/03/22	Première version publiée
2	10/05/22	Deuxième version publiée – Remarques BRGM DPSM SUD



Domaine A / ATTES



0604 / 0811 / 0804



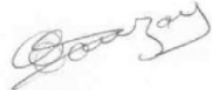


## Site minier de Salsigne

Surveillance et suivi de la qualité des eaux du site de la Combe du Saut  
Rapport annuel 2021

<b>Auteurs :</b> MINELIS Christophe GROSSIN	<b>Code du document :</b> DPSMMOS-c-2201 <b>Numéro de version :</b> 2 <b>Date :</b> 03/03/2022
--	--

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

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

## 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 .....	8
Résumé technique.....	9
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>11</b>
<b>1 Prélèvements (A220) .....</b>	<b>12</b>
1.1 Périodicité des prélèvements .....	12
1.2 Localisation des prélèvements .....	13
1.3 Description des points de prélèvements .....	16
1.3.1 Surveillance en amont du site .....	16
1.3.2 Surveillance au droit du site .....	18
1.3.3 Surveillance en aval du site .....	22
1.3.4 Méthodes utilisées .....	26
1.3.5 Matériel et programme analytique .....	26
1.4 Incertitudes de mesures .....	29
<b>2 Résultats et interprétation niveau d'eau et concentrations (A270).....</b>	<b>30</b>
2.1 Qualité des eaux en amont du site .....	30
2.1.1 Orbiel au pont de Limousis en 2021 .....	30
2.1.2 Chroniques de l'Orbiel au pont de Limousis .....	31
2.1.3 Piézomètre AD12 en 2021 .....	32
2.1.4 Chroniques du piézomètre AD12 .....	33
2.1.5 Mare B2 en 2021 .....	34
2.1.6 Chroniques de la mare B2 .....	35
2.2 Qualité des eaux au droit du site .....	36
2.2.1 Piézomètre AD16 en 2021 .....	36
2.2.2 Chroniques du piézomètre AD16 .....	36
2.2.3 Source Arsine en 2021 .....	38
2.2.4 Chroniques de la source arsine .....	38
2.2.5 Drains B1 et B2 en 2021 .....	40
2.2.6 Chroniques des drains B1 et B2 .....	40
2.2.7 Drains alvéole nord et sud en 2021 .....	43
2.2.8 Chroniques des drains alvéole nord et sud .....	44
2.3 Qualité des eaux en aval du site .....	46
2.3.1 Orbiel au gué Lassic en 2021 .....	46
2.3.2 Chroniques de l'Orbiel au gué Lassic .....	47
2.3.3 Piézomètre AD7 (SEPS) en 2021 .....	48
2.3.4 Chroniques du piézomètre AD7 .....	48
2.3.5 Piézomètre AD9 (Champ Magné) en 2021 .....	50
2.3.6 Chroniques du piézomètre AD9 .....	50
2.3.7 Piézomètre AD10 en 2021 .....	52
2.3.8 Chroniques du piézomètre AD10 .....	52
2.3.9 Piézomètre PB1 en 2021 .....	54
2.3.10 Chroniques du piézomètre PB1 .....	54
2.3.11 Piézomètre PB2 en 2021 .....	56
2.3.12 Chroniques du piézomètre PB2 .....	57

2.3.13 Piézomètre PB3 en 2021 .....	58
2.3.14 Chroniques du piézomètre PB3 .....	59
2.3.15 Chroniques globales des piézomètres le long de la vallée de l'Orbiel.....	60
<b>3 Commentaires sur les différents résultats d'analyses.....</b>	<b>62</b>
3.1 Eaux souterraines au droit de l'usine .....	62
3.2 Eaux souterraines en amont et en aval du site .....	64
3.3 Eaux superficielles (Orbiel) .....	66
<b>4 Cartographie des aquifères.....</b>	<b>68</b>
<b>5 Schéma conceptuel .....</b>	<b>71</b>
<b>6 Conclusions.....</b>	<b>72</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>73</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation des zones de prélèvements à partir de la carte IGN (source Géoportail).....	13
Figure 2 : Localisation des prélèvements sur site sur photo aérienne (source Géoportail-juin 2018).....	14
Figure 3 : Localisation des zones de prélèvements à partir de la carte IGN (source Géoportail).....	15
Figure 4 : Arsenic total et dissous et débit de l'Orbiel en amont du site de la Combe du Saut .....	31
Figure 5 : Pluviométrie et niveau d'eau - AD12 .....	33
Figure 6 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau - AD12 .....	33
Figure 7 : Pluviométrie et niveau de la mare B2 .....	35
Figure 8 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau de la mare B2.....	35
Figure 9 : Pluviométrie et niveau d'eau - AD16 .....	37
Figure 10 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau - AD16 .....	37
Figure 11 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit de la source arsine .....	39
Figure 12 : Flux en arsenic total et dissous de la source arsine et pluviométrie .....	39
Figure 13 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit du drain B1.....	41
Figure 14 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit du drain B2.....	41
Figure 15 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie du drain B1.....	42
Figure 16 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie du drain B2.....	42
Figure 17 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit du drain alvéole NORD.....	44
Figure 18 : Flux en arsenic total et dissous du drain alvéole NORD et pluviométrie .....	44
Figure 19 : Débits des drains Nord et Sud de l'alvéole depuis 2007 .....	45
Figure 20 : Arsenic total et dissous et débit de l'Orbiel en aval du site de la Combe du Saut .....	47
Figure 21 : Pluviométrie et niveau d'eau - AD7 .....	49
Figure 22 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau - AD7 .....	49
Figure 23 : Pluviométrie et niveau d'eau - AD9 .....	51
Figure 24 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau - AD9 .....	51
Figure 25 : Pluviométrie et niveau d'eau - AD10 .....	53
Figure 26 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau - AD10 .....	53
Figure 27 : Pluviométrie et niveau d'eau - PB1.....	55
Figure 28 : Concentration en arsenic total et dissous et niveau d'eau - PB1 .....	55
Figure 29 : Pluviométrie et niveau d'eau - PB2.....	57
Figure 30 : Concentration en arsenic total et dissous et niveau d'eau - PB2 .....	57
Figure 31 : Pluviométrie et niveau d'eau - PB3.....	59
Figure 32 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau - PB3.....	59
Figure 33 : Concentrations en arsenic total dans les eaux souterraines le long de l'Orbiel.....	60
Figure 34 : Positionnement des piézomètres le long de la vallée de l'Orbiel.....	61
Figure 35 : Concentration de l'arsenic total dans les eaux souterraines (AD16 et AD7).....	62

Figure 36 : Ratio As dissous / As total dans les piézomètres AD16 et AD7 et pluviométrie .....	63
Figure 37 : Concentrations d'arsenic dissous (échelle logarithmique) dans les eaux souterraines en amont et en aval du site .....	64
Figure 38 : Concentrations en arsenic total dans l'Orbiel au gué Lassac en aval du site de 2015 à 2021 .....	66
Figure 39 : Concentration en arsenic total dans l'Orbiel en 2021 .....	67
Figure 40 : Courbes hydro-isohypses – juin 2021 .....	69
Figure 41 : Courbes hydro-isohypses – décembre 2021 .....	70
Figure 42 : Schéma conceptuel des pollutions et transferts potentiels .....	71

Tableau 1 : Périodicité des prélèvements .....	12
Tableau 2 : Fiche prélèvement amont Orbiel .....	16
Tableau 3 : Fiche piézomètre AD12 .....	17
Tableau 4 : Fiche prélèvement Mare B2 .....	17
Tableau 5 : Fiche piézomètre AD16 .....	18
Tableau 6 : Fiche drains alvéole nord et sud .....	19
Tableau 7 : Fiche prélèvements B1 et B2 .....	20
Tableau 8 : Fiche prélèvement source Arsine .....	21
Tableau 9 : Fiche prélèvement Orbiel aval .....	22
Tableau 10 : Fiche piézomètre AD7 .....	23
Tableau 11 : Fiche piézomètre AD9 .....	23
Tableau 12 : Fiche piézomètre AD10 .....	24
Tableau 13 : Fiche piézomètre PB1 .....	24
Tableau 14 : Fiche piézomètre PB2 .....	25
Tableau 15 : Fiche prélèvement PB3 .....	25
Tableau 16 : Matériel technique utilisé lors de la campagne de prélèvement .....	27
Tableau 17 : Normes, limites et incertitudes des analyses .....	29
Tableau 18 : Contrôle mensuel de la qualité des eaux dans l'Orbiel en amont du site .....	30
Tableau 19 : Moyennes annuelles (et concentrations maximales) 2018 à 2021 en arsenic dissous au pont de Limousis .....	31
Tableau 20 : Contrôle bimestriel de la qualité des eaux souterraines en amont du site (AD12) .....	32
Tableau 21 : Contrôle trimestriel de la qualité de la mare B2 .....	34
Tableau 22 : Contrôle bimestriel de la qualité des eaux souterraines au droit de l'usine sur l'AD16 .....	36
Tableau 23 : Concentrations moyennes arsenic depuis 2016 sur AD16 .....	36
Tableau 24 : Qualité des eaux de la source au droit de l'ancienne usine d'arsine en 2021 .....	38
Tableau 25 : Contrôle trimestriel du débit et de la qualité des eaux sortant des drains B1 et B2 .....	40
Tableau 26 : Contrôle trimestriel du débit des eaux des drains de l'alvéole .....	43
Tableau 27 : Contrôle mensuel de la qualité des eaux dans l'Orbiel en aval du site .....	46
Tableau 28 : Moyennes annuelles (et concentrations maximales) 2018 à 2021 en arsenic dissous au gué Lassac .....	47
Tableau 29 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines dans l'axe du talweg SEPS (AD7) .....	48
Tableau 30 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines dans l'axe du talweg Champ Magné (AD9) .....	50
Tableau 31 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines en aval du site (AD10) .....	52
Tableau 32 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines en aval du site (PB1) .....	54
Tableau 33 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines en aval du site (PB2) .....	56
Tableau 34 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines en aval du site (PB3) .....	58
Tableau 35 : Analyses en As total et dissous sur les piézomètres amont et aval du site .....	65
Tableau 36 : Ratio % arsenic dissous par rapport à l'As total .....	72

## Résumé non technique

Le BRGM DPSM UTAM-SUD a mandaté MINELIS pour surveiller la qualité des eaux du site de la Combe du Saut sur la commune de Limousis (11).

La surveillance est réalisée par divers prélèvements en amont, au droit et en aval du site de la Combe du Saut. Ces prélèvements concernent aussi bien des eaux superficielles (eaux de ruissellements ou rivière) que des eaux souterraines (drains ou piézomètres).

Pour les eaux superficielles, en 2021, l'augmentation de la concentration en arsenic dans l'Orbiel en aval du site de la Combe du Saut est en moyenne de l'ordre de 20 à 40 µg/L depuis plusieurs années maintenant, principalement sous sa forme dissoute. Néanmoins, l'augmentation de la teneur en arsenic dans l'Orbiel est particulièrement visible en période d'étiage comme au mois d'août 2021 où la teneur en arsenic total passe de 16 µg/L en amont à 101µg/L au gué Lassac (88 µg/L en dissous) en aval du site.

Pour les eaux souterraines, les évolutions semblent suivre celles déjà observées les années précédentes : à savoir une concentration en arsenic dans ces piézomètres en liaison avec les cycles de pluviométrie. On ne voit pas d'évolution notable à long terme.

L'analyse systématique de l'arsenic total et dissous permet de mieux préciser la nature de l'arsenic sur chacun des points. Si l'arsenic se trouve principalement sous sa forme dissoute dans la mare B2, le drain B2, le drain nord alvéole, la source arsine et les piézomètres AD16, AD10, et PB3 ; il n'en est pas de même pour les piézomètres AD12, AD9, AD7, PB1 et PB2 où c'est la forme particulaire qui est majoritaire.

Les piézomètres en amont (AD12) et en aval proche (AD10) présentent des concentrations en arsenic proches de celles constatées dans l'Orbiel, alors que les piézomètres situés sur dans les talwegs du site de la Combe du Saut (AD7) et (AD9) prennent en compte des apports latéraux ce qui se traduit par des concentrations parfois plus fortes en arsenic.

On constate que les concentrations en arsenic les plus importantes sont détectées sur le piézomètre AD16 au droit du site, et dans une moindre mesure sur l'AD7 en aval immédiat puis PB1 en aval lointain.

Les qualités des eaux, aussi bien en amont, au droit et en aval du site de la Combe du saut sont comparables à celles déjà observées les années précédentes, sauf cas particuliers précisés dans le présent rapport.

## Résumé technique

Synthèse	
Client	BRGM DPSM UTAM-SUD
Site	SALSIGNE – La Combe du Saut
Contexte de l'étude	Surveillance et suivi de la qualité des eaux du site de la Combe du Saut 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"> <li>- En amont du site de la Combe du Saut, au pont de Limousis, la concentration en arsenic total dans l'Orbiel n'était en moyenne que de 13 µg/L en 2021 (10 µg/L en dissous) ;</li> <li>- En aval du site, la concentration en arsenic total dans l'Orbiel est en moyenne de 39 µg/L en 2021 (36 µg/L en dissous). L'arsenic est essentiellement sous sa forme dissoute. La contribution du site de la Combe du Saut en arsenic dissous dans l'Orbiel reste significative en 2021 avec en moyenne une augmentation de 31µg/L entre l'amont et l'aval du site de la Combe du saut. L'augmentation de la concentration en arsenic dissous est particulièrement visible en période d'étiage au mois d'août où la concentration peut être multipliée par 6,3 entre l'amont et l'aval de la Combe du Saut ;</li> <li>- Mare B2 : le niveau fluctue en fonction de la pluviométrie, de 0 cm à 70 cm. La concentration en arsenic total reste relativement constante en 2021 en moyenne à 0,46 mg/L. L'arsenic est essentiellement sous sa forme dissoute.</li> </ul>
Prestation élémentaire A210 –Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines	
Eaux souterraines - Résultats analytiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AD12 (amont du site) : Les concentrations en arsenic sont relativement stables au cours de l'année 2021, la moyenne en arsenic total est de 0,046 mg/L et en arsenic dissous 0,015 mg/L. L'arsenic est principalement présent sous sa forme particulaire dans cet ouvrage ;</li> <li>- Depuis septembre 2014, le drain B1 reste à sec. Sur le drain B2, les concentrations en arsenic restent du même ordre de grandeur en 2021 par rapport aux prélèvements précédents (environ 1 mg/L). L'arsenic est essentiellement sous sa forme dissoute dans le drain B2 ;</li> <li>- Drains de l'alvéole étanche : le drain Sud de l'alvéole est sec depuis de nombreuses années. Le drain nord de l'alvéole n'a pu être relevé qu'une seule fois en mars 2021 avec une concentration en arsenic total très élevée de 120 mg/L. Ensuite les produits de l'alvéole ont été entièrement évacués en centre de stockage entre avril et juin 2021 ;</li> <li>- AD16 (au droit du site) : on observe de brusques variations des concentrations en arsenic total sur ce piézomètre de 4,11 mg/L en août 2021 à 17,9 mg/L en décembre 2021 ;</li> <li>- Source arsine : les concentrations moyennes en arsenic total et dissous restent équivalentes à celles déjà été observées par le passé (7,84 mg/L en total). L'arsenic y est essentiellement sous sa forme dissoute (7,60 mg/L en dissous) ;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AD7 (aval immédiat du site) : Les concentrations en arsenic total semblent suivre le niveau d'eau : plus le niveau est haut, plus la concentration est élevée. Cela signifie qu'il existe peut-être des apports d'arsenic particuliers dans cette zone. Les concentrations en arsenic total, en 2021, sont en moyenne de 2,9 mg/L et 1,0 mg/L en dissous ;</li> <li>- AD9 (aval proche du site) : en 2021, les concentrations en arsenic total et dissous restent relativement stables avec, en moyenne, une concentration de 0,023 mg/L en total et 0,006 mg/L en dissous. L'arsenic y est principalement sous sa forme particulaire dans ce piézomètre ;</li> <li>- AD10 (aval lointain) : en 2021, les concentrations en arsenic total et dissous restent cohérentes avec celles observées précédemment ;</li> <li>- PB1 (aval lointain) : la concentration en arsenic total varie énormément de 4,28 mg/L en avril et seulement 0,21 mg/L en octobre. Sur ce piézomètre, l'arsenic est principalement sous sa forme dissoute, sauf en période de hautes eaux comme en avril 2021 ;</li> <li>- PB2 (aval lointain) : les concentrations en arsenic total varie du même ordre de grandeur que le piézomètre PB1 avec un pic en avril à 4,91 mg/L alors qu'il n'est que de 0,6 mg/L en octobre. L'arsenic y est essentiellement sous forme particulaire ;</li> <li>- PB3 (aval lointain) : la concentration en arsenic dissous est relativement stable autour de 0,028 mg/L en 2021. L'arsenic y est essentiellement sous sa forme dissoute.</li> </ul>
<b>Conclusion et préconisations</b>	
Eaux superficielles	L'augmentation de la concentration en arsenic dans l'Orbiel est particulièrement visible en période d'étiage comme en août 2021. Néanmoins, les concentrations en arsenic constatées dans l'Orbiel sont dans la moyenne de celles observées depuis 2015.
Eaux souterraines	<p>Les évolutions semblent suivre celles déjà observées les années précédentes : à savoir une concentration en arsenic dans ces piézomètres évoluant en liaison avec les cycles de pluviométrie. On ne voit pas d'évolution notable à long terme ;</p> <p>Les piézomètres AD10 et AD12 ont un comportement hydraulique identique, étant proches de la rivière Orbiel, alors que l'AD7 et l'AD9 étant dans des talwegs, ils prennent en compte des apports latéraux ;</p> <p>On constate que les concentrations en arsenic les plus importantes sont détectées sur les piézomètres AD16 et dans une moindre mesure sur l'AD7 et le PB1.</p>

## INTRODUCTION

Depuis 2009, le BRGM et plus particulièrement le Département Prévention et Sécurité Minière (DPSM) a en charge la surveillance du site de la Combe du Saut réhabilité par l'ADEME. Le BRGM a mandaté le bureau d'études MINELIS pour effectuer la surveillance de la qualité des eaux de ce site.

Ce rapport rassemble les résultats du suivi environnemental du site de la Combe du Saut pour l'année 2021, ainsi que la comparaison aux années précédentes. La surveillance consiste à effectuer le contrôle en amont et en aval du site de la combe du Saut sur les points suivants :

Eaux en amont du site de la Combe du Saut :

- ✚ dans l'Orbiel en amont du site de la Combe du Saut (au pont de Limousis) ;
- ✚ eaux souterraines en amont du site de la Combe du Saut (piézomètre AD12) ;
- ✚ eaux de ruissellement d'une partie du flanc est du bassin de Montredon et de la plage B3 (mare B2).

Eaux au droit du site de la Combe du Saut :

- ✚ drains sous le stockage mis en place par l'ADEME (drains alvéole nord et sud) ;
- ✚ drains des anciens bassins B1 et B2 (drains B1 et B2) ;
- ✚ eaux souterraines au droit de l'usine de traitement (piézomètre AD16) ;
- ✚ source naturelle au droit de l'ancienne usine d'Arsine (source Arsine).

Eaux en aval du site de la Combe du Saut :

- ✚ eaux souterraines en aval immédiat dans les axes des talwegs au niveau de la SEPS et du Champ Magné (piézomètres AD7 et AD9) ;
- ✚ dans l'Orbiel en aval du site de la Combe du Saut (au Gué Lassac) ;
- ✚ eaux souterraines en aval du site de la Combe du Saut (piézomètre AD10 et PB1) ;
- ✚ plaine alluviale de l'Orbiel en aval lointain du site de la combe du Saut (PB2 et PB3).

Le présent rapport rassemble une présentation du site et les résultats de son suivi environnemental effectué par le bureau d'études MINELIS sur l'année 2021 ainsi que la comparaison avec les années précédentes.

Cette prestation DIAG suit la norme NF X31-620-2 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.

Eaux superficielles	Périodicité	Analyses
Orbiel amont du site au pont de Limousis*	Mensuel	As total et dissous, Fe total, Sulfates
Orbiel aval du site au gué Lassac*	Mensuel	As total et dissous, Fe total, Sulfates
Mare B2	Trimestriel	As total et dissous
Eaux souterraines		
AD7, AD9, AD10, AD12, AD16, PB1, PB2, PB3	Bimestriel	As total et dissous
Drains B1, B2, Nord et Sud alvéole	Trimestriel	As total et dissous
Source arsine	Mensuel	As total et dissous

**Tableau 1 : Périodicité des prélèvements**

\*les points dans l'Orbiel sont également surveillés dans le cadre du suivi des eaux de mine et des stockages et sols pollués. Dans ce cadre, 2 fois par an, les analyses de cyanures totaux et libres sont également réalisées.

Sur chacun des points mentionnés dans le tableau ci-dessus, les paramètres physicochimiques de terrain sont également mesurés : pH, conductivité, oxydoréduction, oxygène dissous et température.

A noter qu'en 2021, en raison de travaux sur la station, des campagnes hebdomadaires de surveillance renforcée autour de la station ont été menées. Ces campagnes concernaient entre autre un suivi renforcé des piézomètres AD9, AD10 et AD12, et un contrôle de l'Orbiel en amont et en aval du site et ont fait l'objet de notes dédiées (cf. Notes de synthèse suivi renforcé station des 4 trimestres 2021).

## 1.2 Localisation des prélèvements

La surveillance du site comprend des prélèvements d'eaux superficielles (Orbiel, mare, source...) et d'eaux souterraines (piézomètres, drains). Ces prélèvements sont répartis de part et d'autre de la route CD 101 aux alentours du site de la Combe du Saut (cf. **Figure 1**, **Figure 2** et **Figure 3**).

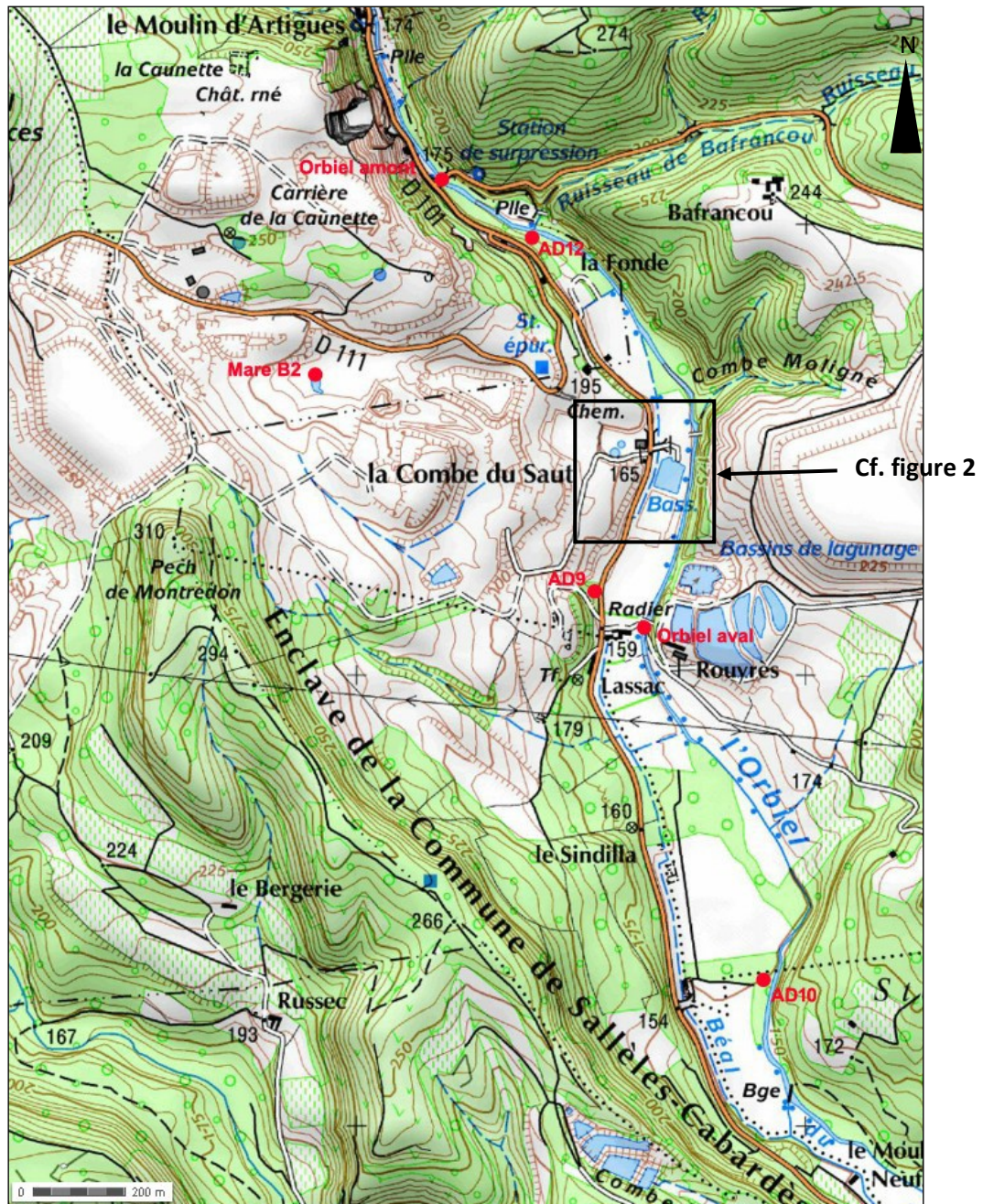


Figure 1 : Localisation des zones de prélèvements à partir de la carte IGN (source Géoportail)

Parmi les prélèvements, certains sont situés dans l'enceinte de l'usine de traitement gérée par la société VEOLIA pour le compte du BRGM.



Figure 2 : Localisation des prélèvements sur site sur photo aérienne (source Géoportail-juin 2018)

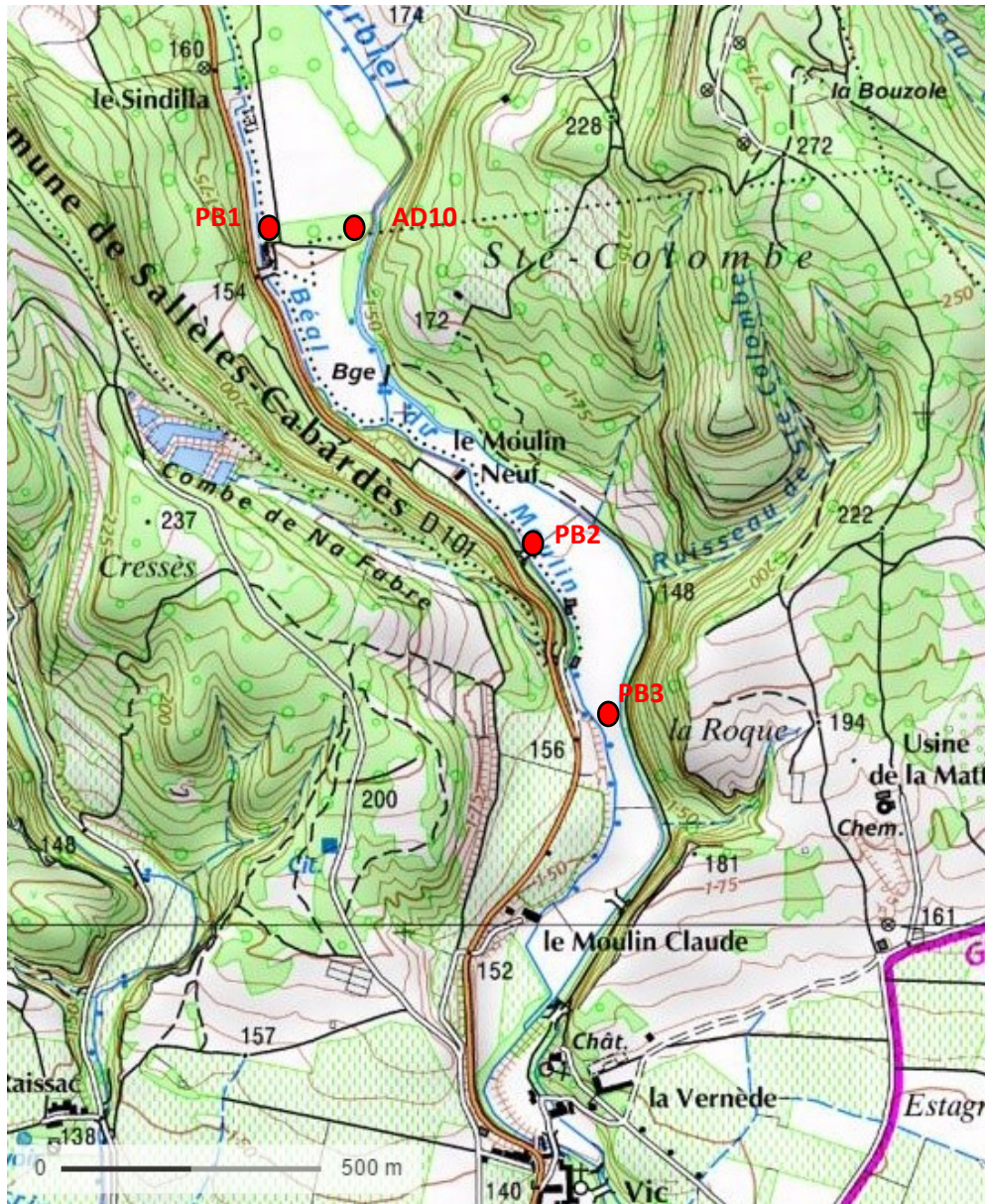


Figure 3 : Localisation des zones de prélèvements à partir de la carte IGN (source Géoportail)

## 1.3 Description des points de prélèvements

Le contrôle du site inclut la surveillance des eaux au droit du site ainsi que les eaux en amont et en aval pour évaluer l'influence du site sur la qualité des eaux de l'Orbiel et des eaux souterraines. Les prélèvements sont effectués aussi bien sur des eaux superficielles (prélèvements dans les cours d'eau ou mares) que sur les eaux souterraines (prélèvements d'eau de la nappe phréatique pompée dans un piézomètre). Les analyses effectuées portent sur la teneur en arsenic total.

### 1.3.1 Surveillance en amont du site

La surveillance de l'amont du site de la Combe du Saut est réalisée par trois prélèvements :

- sur l'Orbiel au pont de Limousis ;
- sur les eaux souterraines par le piézomètre AD12 ;
- sur des eaux superficielles de ruissellement dans la « mare B2 ».

Les fiches descriptives de ces prélèvements sont données aux tableaux ci-après.



<p><b>Orbiel Amont : Pont de Limousis</b></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. Le contrôle est réalisé tous les mois.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 650345,636 Y = 6246703,946</p>	
	

Tableau 2 : Fiche prélèvement amont Orbiel

<p><b>Piézomètre AD12</b></p>	
<p>Cote NGF tête piézomètre = 165,80 m Profondeur totale = 7,92 m</p>	
<p>Le prélèvement dans le piézomètre AD12 (nord cantine) est représentatif des eaux souterraines en amont du site de la Combe du Saut. Le contrôle était réalisé tous les trimestres depuis 2013 puis tous les deux mois à partir de 2017.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 650514,352 Y = 6246572,669</p>	

Tableau 3 : Fiche piézomètre AD12

<p><b>Mare B2</b></p>	
<p>Le prélèvement dans la mare B2 est représentatif des eaux superficielles stagnantes après leur ruissellement sur la plage B3 et la partie basse du flanc est du bassin de Montredon. Ainsi, cette mare est en amont de la Combe du Saut mais pas en amont de toute influence de l'exploitation minière et industrielle. Le contrôle est réalisé tous les trimestres. La lame d'eau varie entre 0 (mare parfois sèche en été) et 55 cm au maximum (en 2011) avec en moyenne depuis 2008 une lame d'eau de 16 cm.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 650073,031 Y = 6246239,737</p>	

Tableau 4 : Fiche prélèvement Mare B2



### 1.3.2 Surveillance au droit du site

La surveillance des eaux au droit du site est réalisée par les prélèvements suivants :

- eaux souterraines : par le piézomètre AD16 ;

eaux de la source Arsine ou de drains (B1 et B2, alvéole de confinement Nord et Sud).

Les fiches descriptives de ces prélèvements sont données dans les tableaux des pages suivantes.

<b>Piézomètre AD16</b>	
Cote NGF tête piézomètre = 166,43 m Profondeur totale = 8,55 m  <u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 650767,226 Y = 6246114,039	
Le prélèvement dans le piézomètre AD16 (aire de vie nord) permet de vérifier les eaux souterraines qui transitent sous le site de la Combe du Saut. Le contrôle était réalisé tous les mois jusqu'en décembre 2016 puis tous les deux mois depuis 2017.	
 <p>Échelle 1 : 1 000 0 — 20 m</p>	

Tableau 5 : Fiche piézomètre AD16

<p><b>Drain alvéole Nord</b></p> <p>Le drain de l'alvéole nord est représentatif des eaux souterraines drainées sous l'alvéole de confinement mise en place par l'ADEME. Ces eaux sont amenées à l'usine pour être traitées. Le contrôle est réalisé tous les trimestres.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 650687,301 Y = 6246112,712</p>	
<p><b>Drain alvéole Sud</b></p> <p>Le drain de l'alvéole sud est représentatif des eaux souterraines drainées sous l'alvéole de confinement mise en place par l'ADEME. Ces eaux sont amenées à l'usine pour être traitées. Le contrôle est réalisé tous les trimestres, bien qu'aucun écoulement n'ait été constaté depuis 2013.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 650705,47 Y = 6246127,40</p>	
 <p>Drain alvéole sud</p> <p>Drain alvéole nord</p> <p>Échelle 1 : 1 000</p> <p>0 — 20 m</p>	

Tableau 6 : Fiche drains alvéole nord et sud

**Drains B1 et B2**

Les prélèvements des drains B1 et B2 sont représentatifs des eaux souterraines drainées en fond de confinement dans la zone des anciens bassins B1 et B2. Ces drains sont connectés au tunnel en fond de thalweg et les eaux sont récupérées et traitées au niveau de la station de traitement. Le contrôle y est réalisé tous les trimestres.

Coordonnées Lambert 93

Drain B1	Drain B2
X = 650706,087	X = 650705,080
Y = 6246089,579	Y = 6246088,589



**Tableau 7 : Fiche prélèvements B1et B2**



<p><b>Source Arsine</b></p> <p>Le prélèvement « source Arsine » permet le contrôle d'une source naturelle au droit de l'ancienne usine d'Arsine. La source est visible près du Champ Magné et était acheminée vers la lagune jusqu'en août 2020. A partir de septembre 2020, un captage de la source permet un pompage vers la station de traitement des eaux. Le débit de la source est mesuré lors du prélèvement. Le contrôle y est réalisé tous les mois.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 650673,664 Y = 6245916,039</p>	  <p>Captage de la source Arsine</p>
---	---

Tableau 8 : Fiche prélèvement source Arsine

### 1.3.3 Surveillance en aval du site

La surveillance des eaux en aval du site est réalisée par les prélèvements suivants :

- un de rivière sur l'Orbiel au Gué Lassac ;
- trois sur les eaux souterraines par les piézomètres AD9, AD7 et AD10.

Les fiches descriptives de ces prélèvements sont données dans les tableaux des pages suivantes.

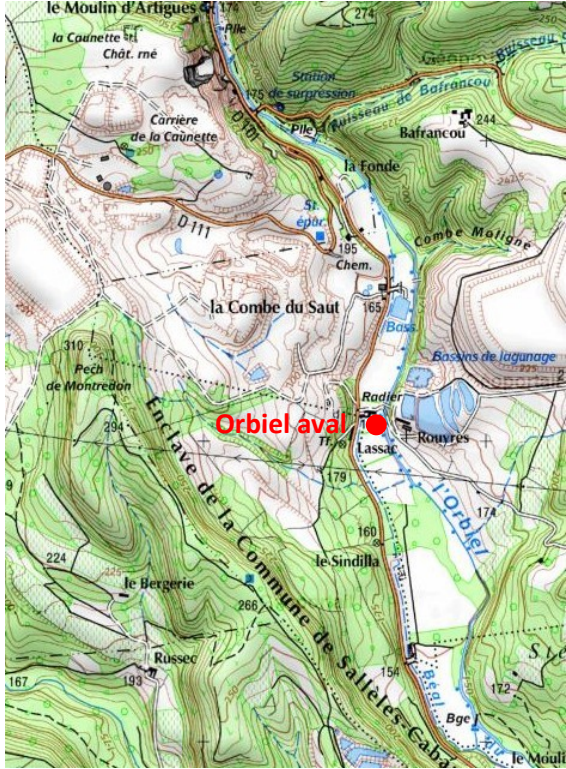

<p><b>Orbiel Aval : Gué Lassac</b></p>	
<p>Le prélèvement « Orbiel aval » effectué dans la rivière au niveau du Gué Lassac est représentatif des eaux superficielles dans l'Orbiel en aval du site ADEME. On considérera que le débit de l'Orbiel est identique à celui du point amont relevé à la station de Lastours. Le contrôle y est réalisé tous les mois.</p> <p><u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 650796,752 Y = 6245704,233</p>	
	

Tableau 9 : Fiche prélèvement Orbiel aval

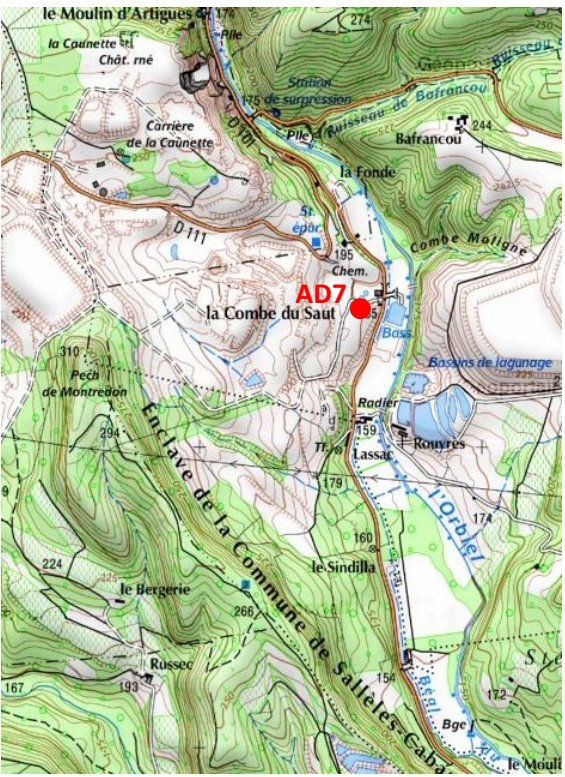

<p><b>Piézomètre AD7</b></p>	
<p>Cote NGF tête piézomètre = 165,38 m Profondeur totale = 13,20 m <u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 650780,799 Y = 6246064,978</p>	
<p>Le prélèvement dans le piézomètre AD7 (SEPS) est représentatif des eaux souterraines dans l'axe du talweg au niveau de la SEPS (où est maintenant située l'usine de traitement, à côté du poste EDF). Ce piézomètre se trouve à quelques mètres de la station de dépollution des eaux, donc en aval immédiat du site. Le contrôle était réalisé tous les semestres jusqu'en décembre 2016, puis tous les deux mois à partir de 2017.</p>	
	

Tableau 10 : Fiche piézomètre AD7

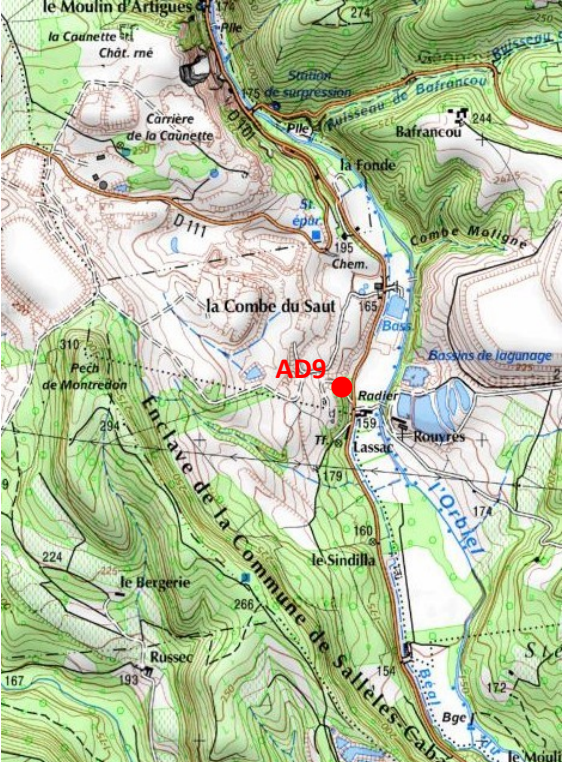

<p><b>Piézomètre AD9</b></p>	
<p>Cote NGF tête piézomètre = 160,02 m Profondeur totale = 9,05 m <u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 650689,362 Y = 6245763,072</p>	
<p>Le prélèvement dans le piézomètre AD9 (Champ Magné) est représentatif des eaux souterraines dans l'axe du talweg au niveau du Champ Magné. Il est considéré comme aval proche du site. Le contrôle était réalisé tous les semestres jusqu'en décembre 2016, puis tous les deux mois à partir de 2017.</p>	
	

Tableau 11 : Fiche piézomètre AD9

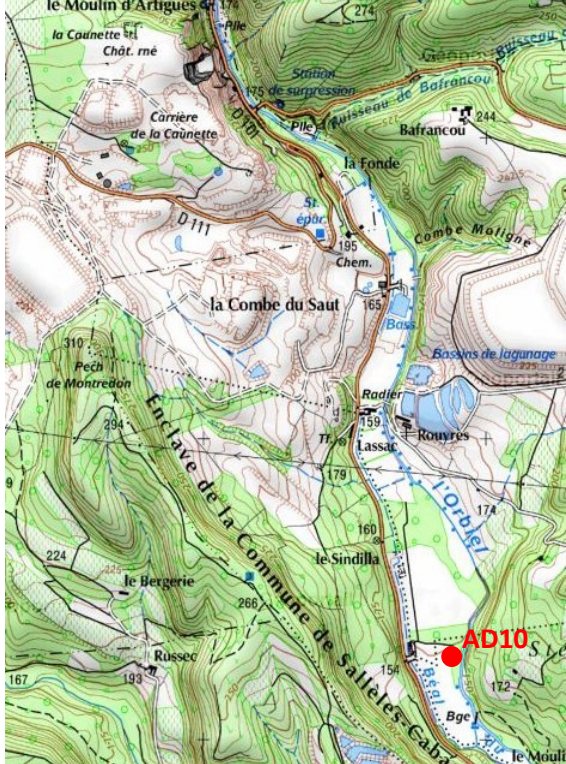

<p><b>Piézomètre AD10</b></p>	
<p>Cote NGF tête piézomètre = 151,31 m Profondeur totale = 7,80 m <u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 651054,162 Y = 6244952,881</p>	
<p>Le prélèvement dans le piézomètre AD10 (domaine du Sindilla) est représentatif des eaux souterraines en aval du site de la Combe du Saut. Cet ouvrage est en aval du site, à quelques mètres de l'Orbiel. Le contrôle était réalisé tous les semestres jusqu'en décembre 2016, puis tous les deux mois à partir de 2017.</p>	
	

Tableau 12 : Fiche piézomètre AD10

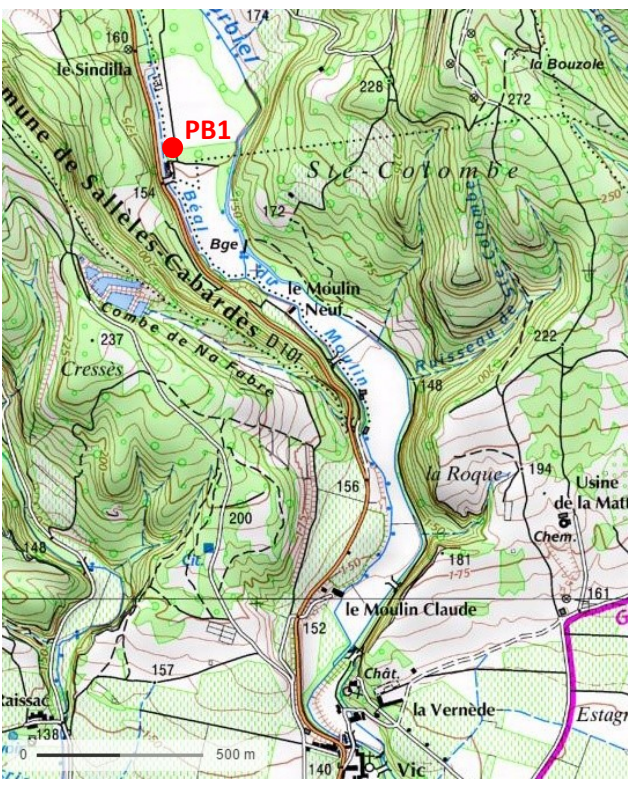

<p><b>Piézomètre PB1</b></p>	
<p>Cote NGF tête piézomètre = 151,02 m Profondeur totale = 7,00 m <u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 650881,430 Y = 6244961,920</p>	
<p>Le prélèvement dans le piézomètre PB1 (nappe alluviale de l'Orbiel) est représentatif des eaux souterraines en aval du site de la Combe du Saut, à proximité de la RD101. Le contrôle est réalisé tous les 2 mois.</p>	
	

Tableau 13 : Fiche piézomètre PB1

<p><b>Piézomètre PB2</b></p>	
<p>Cote NGF tête piézomètre = 145,98 m Profondeur totale = 7,00 m <u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 651397,200 Y = 6244335,700</p>	
<p>Le prélèvement dans le piézomètre PB2 (nappe alluviale de l'Orbiel) est représentatif des eaux souterraines en aval éloigné du site de la Combe du Saut. Le contrôle est réalisé tous les 2 mois.</p>	

Tableau 14 : Fiche piézomètre PB2

<p><b>Piézomètre PB3</b></p>	
<p>Cote NGF tête piézomètre = 143,60 m Profondeur totale = 7,00 m <u>Coordonnées Lambert 93</u> X = 651544,770 Y = 6243986,520</p>	
<p>Le prélèvement dans le piézomètre PB3 (nappe alluviale de l'Orbiel) est représentatif des eaux souterraines en aval éloigné du site de la Combe du Saut. Le contrôle est réalisé tous les 2 mois.</p>	

Tableau 15 : Fiche prélèvement PB3



### 1.3.4 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).

### 1.3.5 Matériel et programme analytique

#### Eaux de surfaces et drains

Une description du matériel et des méthodes de prélèvements sont donnés ci-après :

- Matériel et équipements : Les opérateurs de MINELIS ont utilisé des gants jetables pour les prélèvements réalisés avec un bécher en plastique d'une capacité de 1,5 litre. 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. Pour les drains, le débit est mesuré sur site à l'aide d'un seau de 11,5 L et d'un chronomètre.
- Méthode de prélèvement : Les prélèvements sont 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...). Le débit de la rivière ou du cours d'eau étant faible, on utilisera un bécher en plastique qui permet de prendre l'eau sans les sédiments qui peuvent être accumulés au fond du cours d'eau. Les prélèvements sont réalisés d'une part sans filtration pour les analyses en arsenic total, et d'autre part filtrés sur site à l'aide d'une seringue sur filtre à 0,45 µm pour les analyses en arsenic dissous. Les mesures de pH et de conductivité sont réalisées également sur place.
- 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. On transfèrera l'eau prélevée dans ces flacons sur le site même.
- Stockage des échantillons et transport : Sitôt après la mise en flacon et l'étiquetage, 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.




	Matériel	Précision/gamme de mesure	Photographie
<b>Mesure pH, conductivité, température de l'eau, ORP</b>	Sonde multiparamètres Hanna HI9829 pH, ORP, Conductivité, Température	Précision ± 0,01 unité pour le pH ± 1 µS/cm pour la conductivité	
<b>Oxymètre</b>	Oxymètre à main "professionnel ODO" avec câble 4m et capteur oxygène optique	Précision ± 0,01 mg/L	
<b>Mesure des matières en suspension</b>	Appareil de mesure de particules en suspension - série 740	Précision ± 5%	

Tableau 16 : Matériel technique utilisé lors de la campagne de prélèvement

### Eaux souterraines

Les paragraphes suivants décrivent brièvement l'appareillage et la méthodologie utilisés dans le cadre **des prélèvements des eaux souterraines** dans les piézomètres. Les prélèvements sont réalisés dans la mesure du possible du moins concentrés au plus concentrés, néanmoins, en raison d'un grand nombre de prélèvement et de leur distance, les prélèvements sont réalisés préférentiellement selon un ordre géographique, avec un nettoyage soigné du matériel entre les prélèvements. Les eaux de purge sont récupérées et sont acheminés à la station de traitement de la combe du Saut, néanmoins l'accessibilité à certains ouvrages ne le permet pas (cas du PB2, PB3, AD12)).

**Matériel et équipement de prélèvement** : Le prélèvement est réalisé à l'aide d'une pompe immergée (type twister) ou d'un préleveur manuel dans le cas où le piézomètre aurait un diamètre trop faible ou serait détérioré.



Photo 1 : Matériel de prélèvement des eaux souterraines

**Méthode de prélèvement** Le niveau d'eau de chaque piézomètre est contrôlé avant pompage, permettant de calculer la cote de la nappe au droit du piézomètre en mètres NGF. Le prélèvement n'est réalisé qu'après un renouvellement de 2 à 5 fois le volume d'eau présent dans le piézomètre. Les prélèvements sont réalisés d'une part sans filtration pour les analyses en arsenic total, et d'autre part filtrés sur site à l'aide d'une seringue sur filtre à 0,45  $\mu\text{m}$  pour les analyses en arsenic dissous. Les mesures de pH et de conductivité sont réalisées également sur place.

**Flaconnage** : Comme pour les eaux de surface, les prélèvements sont conditionnés immédiatement dans des flacons en plastique. Ces flacons sont préparés par le laboratoire, et contiennent un peu d'acide nitrique pour éviter la précipitation des métaux.

**Stockage des échantillons et transport** : Sitôt après la mise en flacon et l'étiquetage, l'échantillon est placé dans une mallette de transport qui permet de le maintenir au frais (avec des pains de glace) 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 de l'aquifère 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.

## 1.4 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 métaux considérés.

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

ANALYSES	NORMES et METHODES	LIMITES QUANTITATIVES	INCERTITUDES ANALYTIQUES
<b>Paramètres physico-chimiques généraux</b>			
Matières en suspension	Gravimétrie - NF EN 872 (T 90-105-1) - filtres Millipore AP40 - NF EN 872	2 mg/L	15%
<b>Paramètres métaux et assimilés</b>			
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%
<b>Paramètres physico-chimiques généraux et mesures physiques</b>			
pH	NF T 90-008	0,1 unité	0,2 unité
Conductivité	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 17 : Normes, limites 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 niveau d'eau et concentrations (A270)

### 2.1 Qualité des eaux en amont du site

#### 2.1.1 Orbiel au pont de Limousis en 2021

Le **Tableau 18** rassemble les mesures, sur l'année 2021, des paramètres physico-chimiques, le débit et la concentration en arsenic total des eaux de l'Orbiel au pont de Limousis. Ces mesures sont réalisées mensuellement. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures in situ de pH, conductivité, d'oxydoréduction (E<sub>h</sub>), de température, d'oxygène dissous et des matières en suspension.

Pont Limousis	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E <sub>h</sub> (mV)	T (°C)	O2 dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit* (m <sup>3</sup> /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	+247	17,3	10,6	43,9	0,29	5,05
Mini	0,007	0,007	2,6	113	7,64	+272	3,9	7,8	10,7	<0,01	0,15

Tableau 18 : Contrôle mensuel de la qualité des eaux dans l'Orbiel en amont du site

\* Débits non mesurés à ce point, on mentionne ici les valeurs mesurées en amont au point Lastours 0

Les concentrations en arsenic sont proches de celles observées plus en amont (cf. rapport annuel de surveillance et suivi des eaux de mine DPSMMOS22A-a-2201\_V1). L'arsenic est essentiellement sous sa forme dissoute, représentant 77% de l'arsenic analysé en moyenne sur 2021.

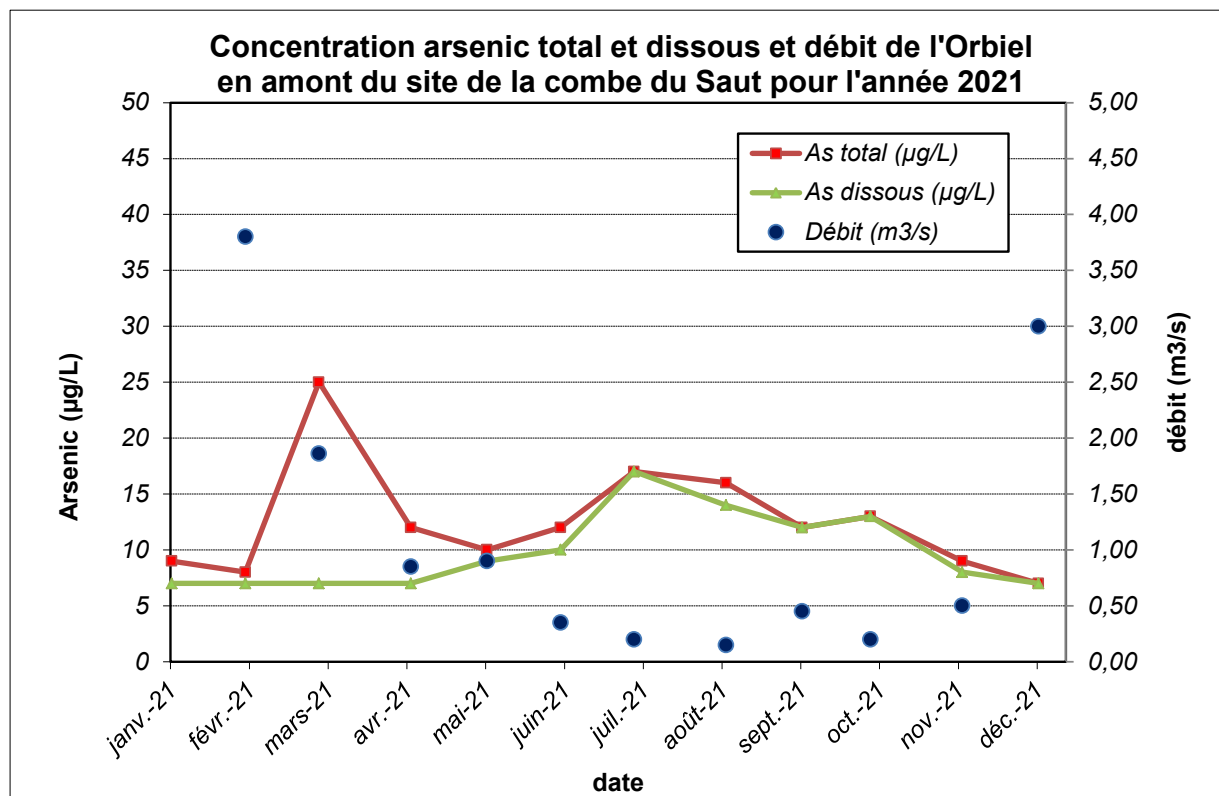


Figure 4 : Arsenic total et dissous et débit de l'Orbiel en amont du site de la Combe du Saut

### 2.1.2 Chroniques de l'Orbiel au pont de Limousis

Par rapport aux années précédentes, les concentrations en arsenic dissous sont sensiblement identiques dans l'Orbiel au pont de Limousis. On remarquera cependant que les concentrations maximales relevées chaque année diminuent depuis 2018.

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 arsenic dissous 2021 (mg/L)	Moyenne annuelle arsenic dissous 2020 (mg/L)	Moyenne annuelle arsenic dissous 2019 (mg/L)	Moyenne annuelle arsenic dissous 2018 (mg/L)
Pont Limousis	0,010 (0,017)	0,010 (0,023)	0,016 (0,029)	0,014 (0,043)

Tableau 19 : Moyennes annuelles (et concentrations maximales) 2018 à 2021 en arsenic dissous au pont de Limousis

Les valeurs entre parenthèses sont les concentrations maximales constatées durant la période

### 2.1.3 Piézomètre AD12 en 2021

Le **Tableau 20** rassemble les mesures des paramètres physico-chimiques, le niveau de la nappe et la concentration d'arsenic total des eaux souterraines au niveau du piézomètre AD 12 (nord cantine). Les mesures sont réalisées tous les 2 mois. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures in situ de pH, de conductivité, d'oxydoréduction (E<sub>h</sub>), de température et d'oxygène dissous.

		Fév-21	Avr-21	Juin-21	Août-21	Oct.-21	Déc-21	Moyenne
AD12 (nord cantine)	Date	23/02/21	27/04/21	22/06/21	23/08/21	20/09/21	16/12/21	
	As TOT (mg/L)	0,046	0,067	0,026	0,054	0,041	0,040	0,046
	As dissous (mg/L)	0,011	0,011	0,014	0,023	0,019	0,009	0,015
	Cote piézo (m NGF)	165,80	165,80	165,80	165,80	165,80	165,80	165,80
	Prof eau (m)	1,95	2,52	2,52	2,68	2,61	2,21	2,42
	Cote nappe (m NGF)	163,85	163,28	163,28	163,12	163,19	163,59	163,39
	pH	7,64	7,92	7,66	7,61	7,52	7,56	7,65
	Conductivité à 25°C (µS/cm)	282	292	331	398	374	301	330
	E <sub>h</sub> (mV)	+264	+276	+315	+266	+281	+311	+285
	Température (°C)	9,9	11,5	17,5	19,1	18,7	8,9	14,3
Oxygène dissous (mg/L)	8,3	7,1	6,8	7,7	6,2	8,3	7,4	

**Tableau 20 : Contrôle bimestriel de la qualité des eaux souterraines en amont du site (AD12)**

Ce piézomètre est situé en bordure d'Orbiel. Il sert à contrôler les eaux souterraines en amont du site de la Combe du Saut.

Les concentrations en arsenic sont relativement stables au cours de l'année 2021, la moyenne en arsenic total est de 0,046 mg/L et en arsenic dissous 0,015 mg/L, soit 33% sous sa forme dissoute. L'arsenic est donc principalement présent sous sa forme particulaire. On rappelle qu'en octobre 2018, suite aux inondations, le piézomètre avait probablement été partiellement rempli de limons potentiellement arséniés, ce qui peut expliquer la présence d'arsenic particulaire. Un nettoyage par air-lift du piézomètre est fortement recommandé afin de rétablir les circulations d'eau.

L'accès à ce piézomètre est également assez difficile en raison de la dégradation de la piste empêchant l'accès en véhicule. **En conséquence nous n'avons pas pu purger correctement ce piézomètre au cours de l'année 2021.**

### 2.1.4 Chroniques du piézomètre AD12

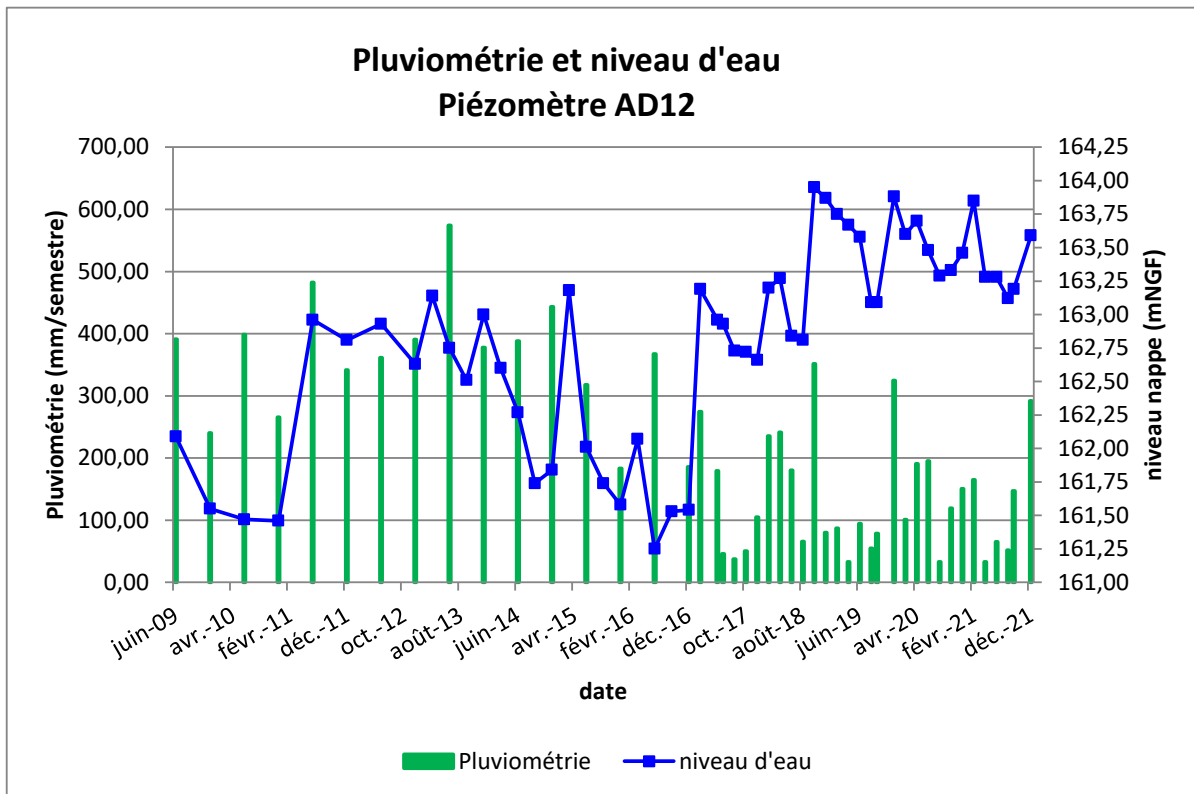


Figure 5 : Pluviométrie et niveau d'eau - AD12

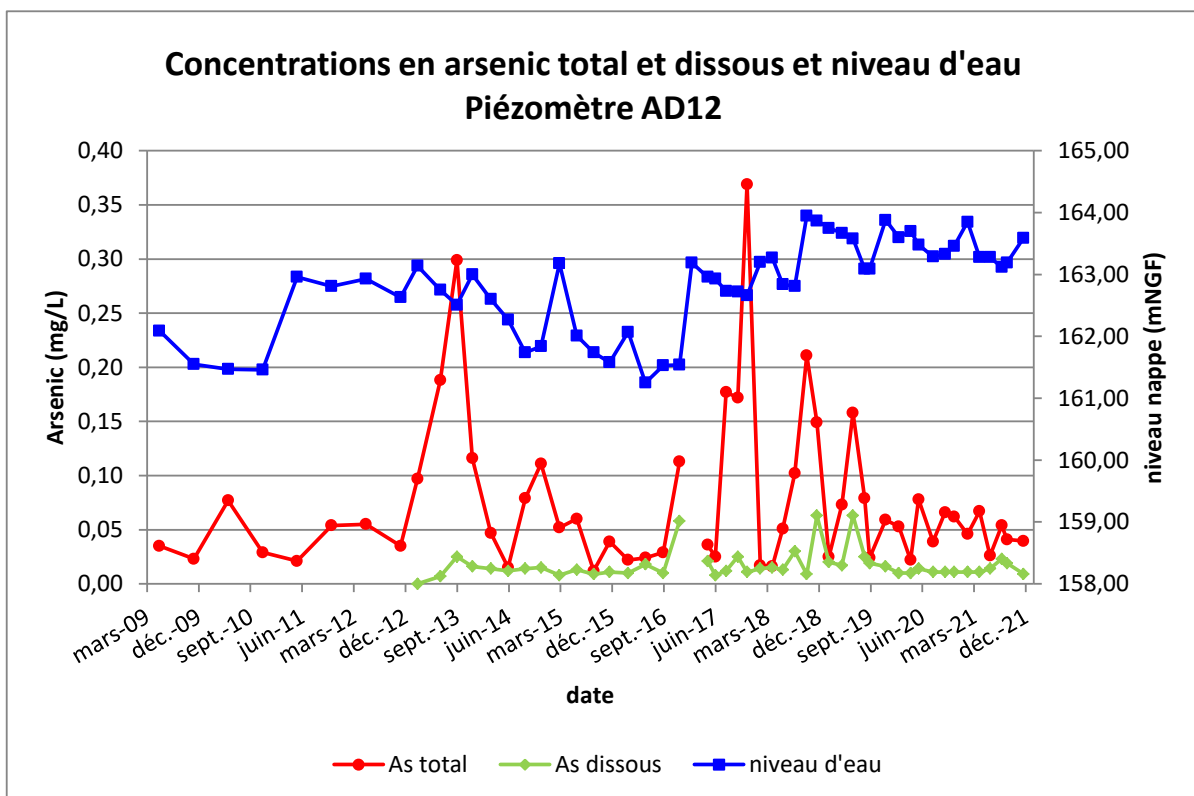


Figure 6 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau - AD12



### 2.1.5 Mare B2 en 2021

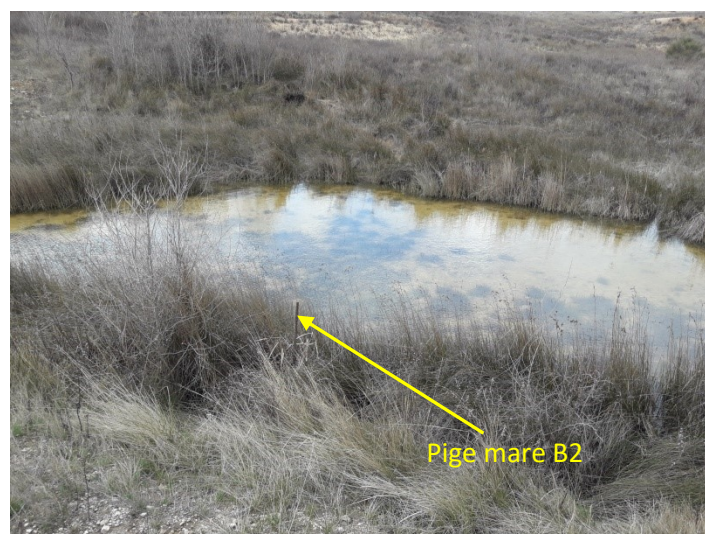
Le **Tableau 21** rassemble les mesures des paramètres physico-chimiques, le niveau et la concentration en arsenic total et arsenic dissous des eaux de la mare B2. Ces mesures sont réalisées trimestriellement. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures in situ d'oxydoréduction (E<sub>h</sub>), de température et d'oxygène dissous.

		Mars-21	Juin-21	Sept.-21	Déc.-21	Moyenne
Date		23/03/21	22/06/21	20/09/21	20/12/21	
Mare B2	As total (mg/L)	0,563	Sec	0,257	0,547	0,456
	As dissous (mg/L)	0,540		0,231	0,515	0,429
	Niveau* (cm)	17		70	37	31
	pH	7,76		8,03	7,74	7,84
	Conductivité à 25°C (µS/cm)	2 358		448	1 345	1 384
	E <sub>h</sub> (mV)	+319		+272	+341	+311
	Température	8,8		23,9	7,7	13,5
	Oxygène dissous (mg/L)	9,7		6,7	8,2	8,2

**Tableau 21 : Contrôle trimestriel de la qualité de la mare B2**

\*Le niveau d'eau est relevé au niveau de la pige présente en bord de mare.

Cette mare récupère les eaux de ruissellement d'une partie du flanc est de Montredon. Elle fluctue en fonction de la pluviométrie, c'est pourquoi en juin le niveau était à sec, puis la mare s'est reformée suites aux pluies de l'automne avec un maximum de 70cm fin septembre. La concentration en arsenic total varie entre 0,257 et 0,563 mg/L en 2021. L'arsenic est essentiellement sous sa forme dissoute à 94% sur la moyenne annuelle.



**Photo 2 : Pige de mesure de niveau à la mare B2**

### 2.1.6 Chroniques de la mare B2

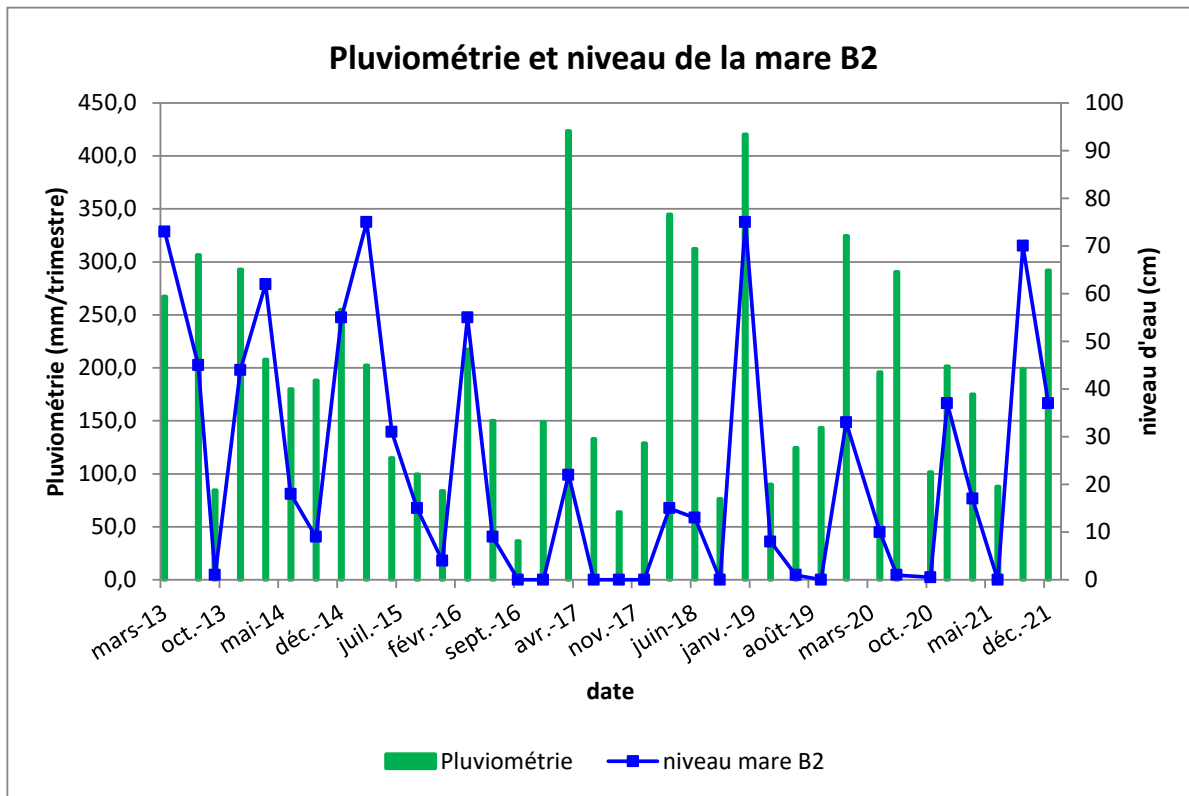


Figure 7 : Pluviométrie et niveau de la mare B2

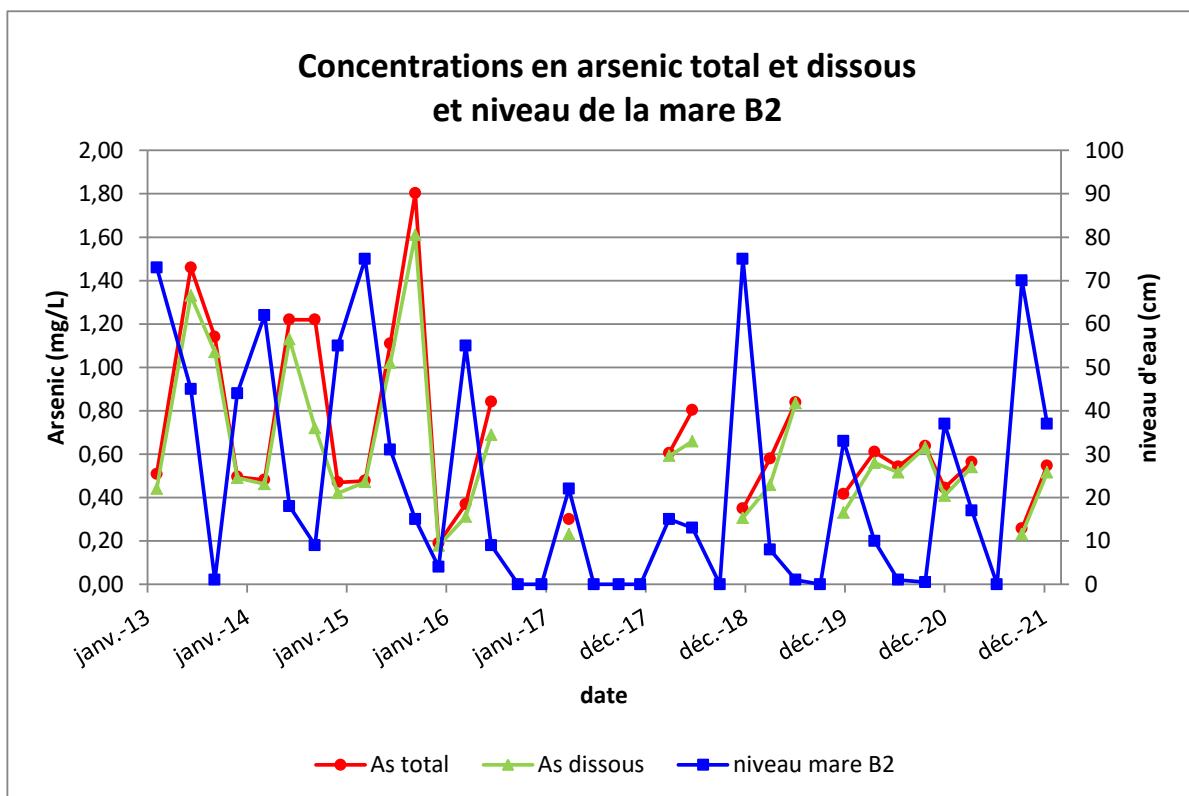


Figure 8 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau de la mare B2

## 2.2 Qualité des eaux au droit du site

### 2.2.1 Piézomètre AD16 en 2021

Le **Tableau 22** rassemble les mesures des paramètres physico-chimiques, le niveau de la nappe et la concentration d'arsenic total et dissous des eaux souterraines au niveau du piézomètre AD16. Ces mesures sont réalisées tous les deux mois. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures de pH, de conductivité, d'oxydoréduction (E<sub>n</sub>), de température et d'oxygène dissous.

		Fév.-21	Avr.-21	Juin-21	Août-21	Sept.-21	Déc.-21	
	Date	23/02/21	27/04/21	22/06/21	23/08/21	20/09/21	16/12/21	Moyenne
Pz AD16 Aire de vie nord	As TOT (mg/L)	8,61	13,40	8,35	4,11	9,44	17,90	10,30
	As Dis (mg/L)	8,54	12,50	7,01	3,72	8,65	17,30	9,62
	Cote piézo (m NGF)	166,43	166,43	166,43	166,43	166,43	166,43	166,43
	Prof eau (m)	1,94	3,70	3,96	4,31	3,25	2,15	3,22
	Cote nappe (m NGF)	164,49	162,73	162,47	162,12	163,18	164,28	163,21
	pH	7,68	7,46	7,52	7,77	7,49	7,63	7,59
	Conductivité à 25°C (µS/cm)	752	2 148	2 820	2 564	1 901	971	1 859
	E <sub>n</sub> (mV)	+291	+321	+239	+192	+261	+337	+274
	Température (°C)	11,9	14,5	17,1	18,5	19,9	12,9	15,8
	Oxygène dissous (mg/L)	8,4	7,6	6,6	7,0	5,6	8,4	7,3

**Tableau 22 : Contrôle bimestriel de la qualité des eaux souterraines au droit de l'usine sur l'AD16**

En moyenne l'arsenic est principalement sous sa forme dissoute à 93,4%. Ce piézomètre présente régulièrement des arrivées d'eau très chargées en arsenic. On observe de brusques évolutions sur ce piézomètre : avec par exemple une concentration de l'arsenic total de 4,11 mg/L en août et de 17,90 mg/L en décembre 2021. On notera que le battement moyen de la nappe de l'AD16 en 2021 est de l'ordre de 2,4 mètres entre les périodes de hautes eaux et de basses eaux.

### 2.2.2 Chroniques du piézomètre AD16

Les concentrations moyennes en arsenic restent plus ou moins stables depuis 2016, mais on note tout de même une baisse en 2021 après une augmentation en 2020. Ceci est peut-être à mettre en relation avec les problèmes techniques rencontrés sur la station de traitement en 2020, et les travaux d'amélioration de la station en 2021.

	As total Moyen annuel 2016 (mg/L)	As total Moyen annuel 2017 (mg/L)	As total Moyen annuel 2018 (mg/L)	As total Moyen annuel 2019 (mg/L)	As total Moyen annuel 2020 (mg/L)	As total Moyen annuel 2021 (mg/L)
AD16	8,3	8,7	10,8	9,1	13,3	10,3

**Tableau 23 : Concentrations moyennes arsenic depuis 2016 sur AD16**

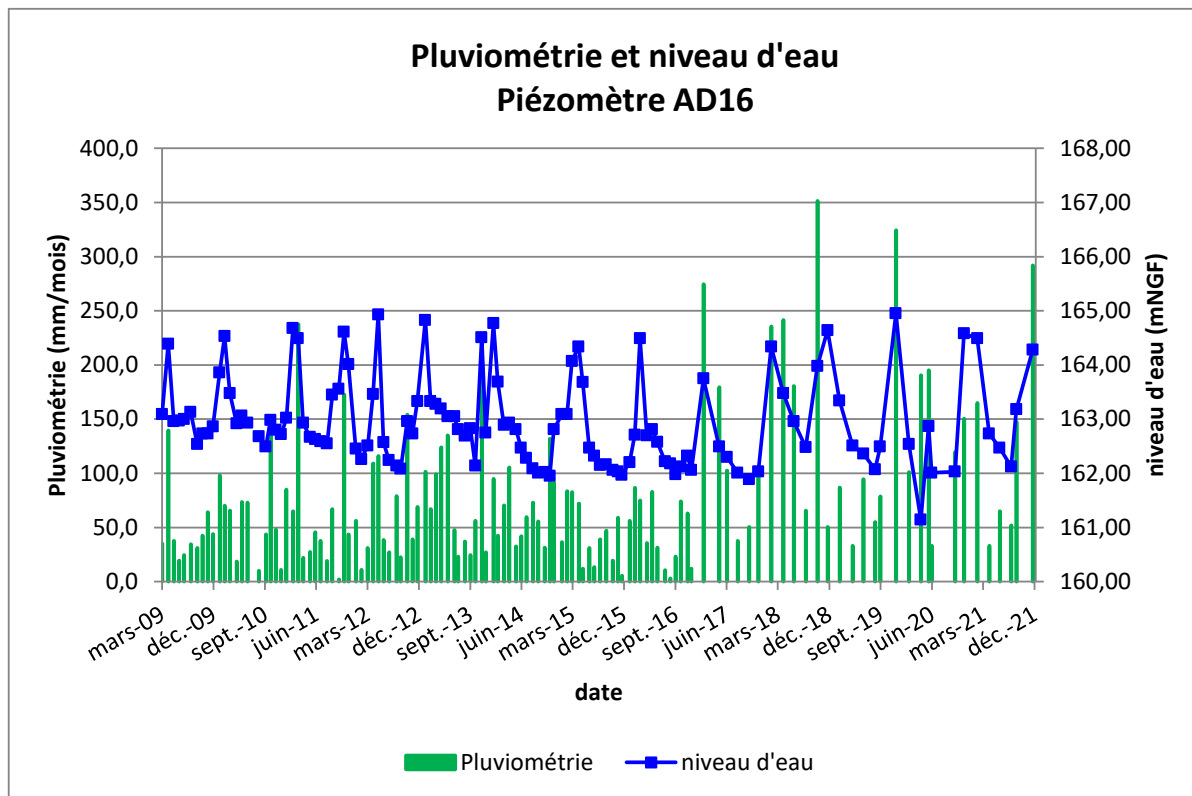


Figure 9 : Pluviométrie et niveau d'eau – AD16

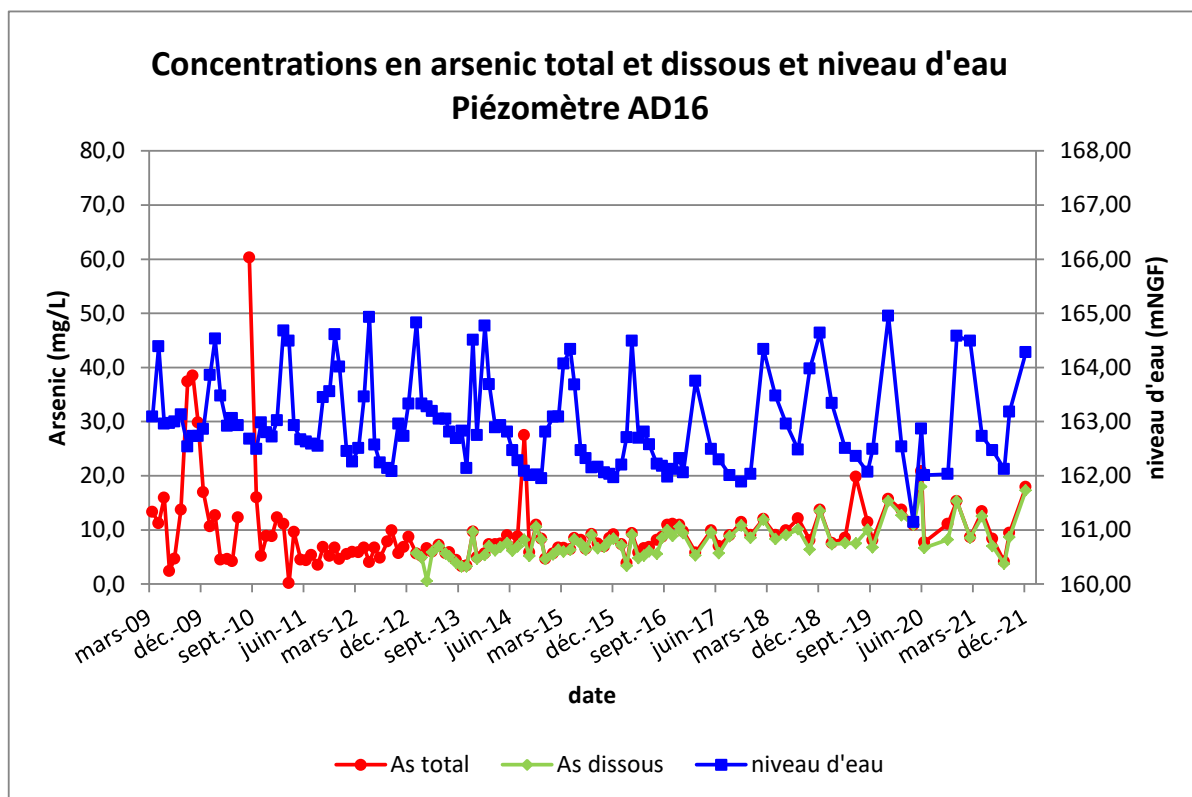


Figure 10 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau – AD16

### 2.2.3 Source Arsine en 2021

Le **Tableau 24** rassemble les mesures des paramètres physico-chimiques, le débit et la concentration en arsenic total et dissous des eaux de la source située au niveau de l'emplacement de l'ancienne usine d'Arsine.

Les mesures sont effectuées mensuellement. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures de pH, de conductivité, d'oxydoréduction (E<sub>h</sub>), de température et d'oxygène dissous.

Date	Débit (m <sup>3</sup> /h)	pH	Cond. (µS/cm)	E <sub>h</sub> (mV)	Temp. (°C)	O <sub>2</sub> diss. (mg/L)	As total (mg/L)	As dissous (mg/L)
Jan-21	0,168	8,42	1 360	+207	8,5	8,2	5,68	5,66
Fév-21	3,168	8,16	1 367	+245	13,6	8,1	13,30	13,00
Mars-21	0,197	8,08	1 234	+308	9,8	9,0	4,96	4,94
Avr-21	Sec							
Mai-21								
Juin-21								
Juil-21								
Août-21								
Sept-21	0,036	7,79	1 066	+301	19,4	7,2	6,68	5,98
Oct-21	Sec							
Nov-21	0,007	7,99	792	+335	10,2	9,5	4,71	4,60
Déc-21	0,054	8,01	1 229	+303	10,6	8,6	11,70	11,40
Moyenne	0,605	8,08	1 175	+283	12,0	8,4	7,84	7,60

**Tableau 24 : Qualité des eaux de la source au droit de l'ancienne usine d'arsine en 2021**

Tous les ans la source arsine s'assèche durant la période estivale comme cette année entre avril et août, et même en octobre. Les concentrations en arsenic total présentent de fortes variations sur l'année : entre 4,7 et 13,3 mg/L. L'arsenic est essentiellement sous sa forme dissoute à environ 97% en moyenne sur l'année.

### 2.2.4 Chroniques de la source arsine

Les concentrations en arsenic total et dissous restent équivalentes à ce qui a déjà été observé par le passé.

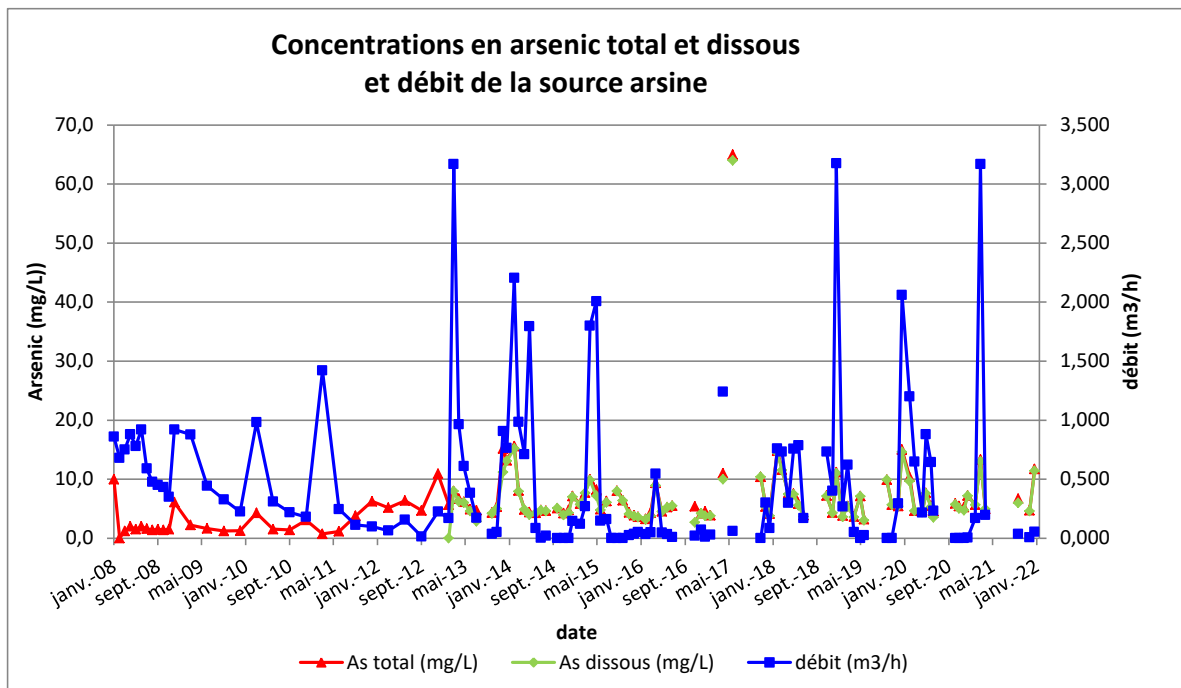


Figure 11 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit de la source arsine

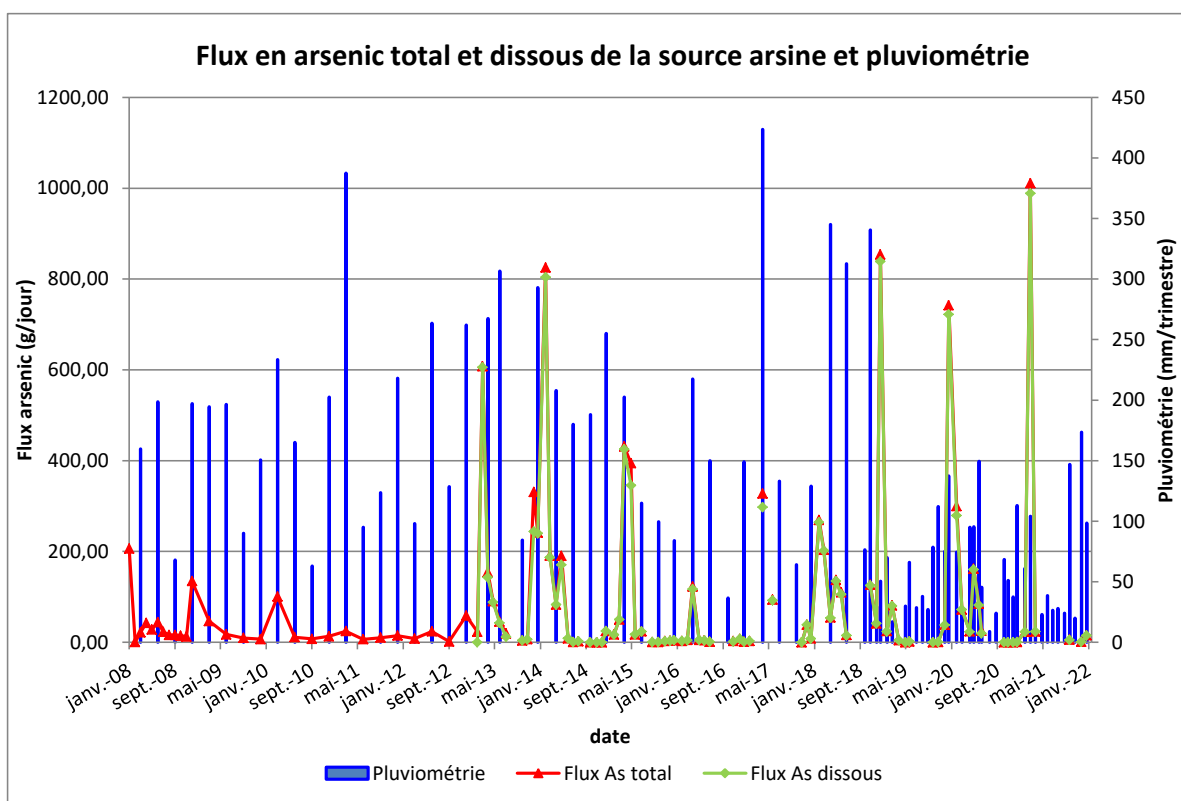


Figure 12 : Flux en arsenic total et dissous de la source arsine et pluviométrie

## 2.2.5 Drains B1 et B2 en 2021

Le **Tableau 25** rassemble les mesures des débits des eaux des drains B1 et B2. Les mesures sont réalisées trimestriellement. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures de pH, de conductivité, d'oxydoréduction (E<sub>h</sub>), de température et d'oxygène dissous.

		Mars-21	Juin-21	Sept.-21	Déc.-21	Moyenne
Date		23/03/21	22/06/21	20/09/21	20/12/21	
Drain B1	Débit (m3/h)	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec
	pH					
	Conductivité à 25°C (µS/cm)					
	E <sub>h</sub> (mV)					
	Température (°C)					
	Oxygène dissous (mg/L)					
	As total (mg/L)					
	As dissous (mg/L)					
Drain B2	Débit (m3/h)	0,984	0,338	0,245	1,915	0,870
	pH	7,63	7,56	7,53	7,89	7,65
	Conductivité à 25°C (µS/cm)	2 712	2 730	2 705	2 797	2 736
	E <sub>h</sub> (mV)	+313	+267	+288	+299	+292
	Température (°C)	16,1	18,5	18,9	16,7	17,6
	Oxygène dissous (mg/L)	8,7	6,8	7,3	8,3	7,8
	<b>As total (mg/L)</b>	<b>1,04</b>	<b>0,95</b>	<b>0,89</b>	<b>1,16</b>	<b>1,01</b>
	As dissous (mg/L)	1,04	0,94	0,88	1,12	1,00

**Tableau 25 : Contrôle trimestriel du débit et de la qualité des eaux sortant des drains B1 et B2**

Le drain B1 est resté sec tout au long de l'année. Pour le drain B2, les concentrations en arsenic total et dissous restent du même ordre de grandeur en 2021 aux alentours de 1,0 mg/L. L'arsenic est essentiellement sous sa forme dissoute dans le drain B2.

## 2.2.6 Chroniques des drains B1 et B2

Depuis septembre 2014, le drain B1 reste à sec. Compte tenu de la pluviométrie, et en particulier en octobre 2018, il est étonnant de ne pas avoir de nouveau un écoulement (ce drain est très probablement colmaté ou cassé, une inspection caméra est recommandée afin de permettre le rétablissement de sa fonction de drainage).

Quant au drain B2, une tendance à la baisse des concentrations en arsenic est observée depuis le début du suivi, toutefois les flux calculés à chaque campagne sont dépendants du débit (donc des précipitations) du drain le jour de la mesure.

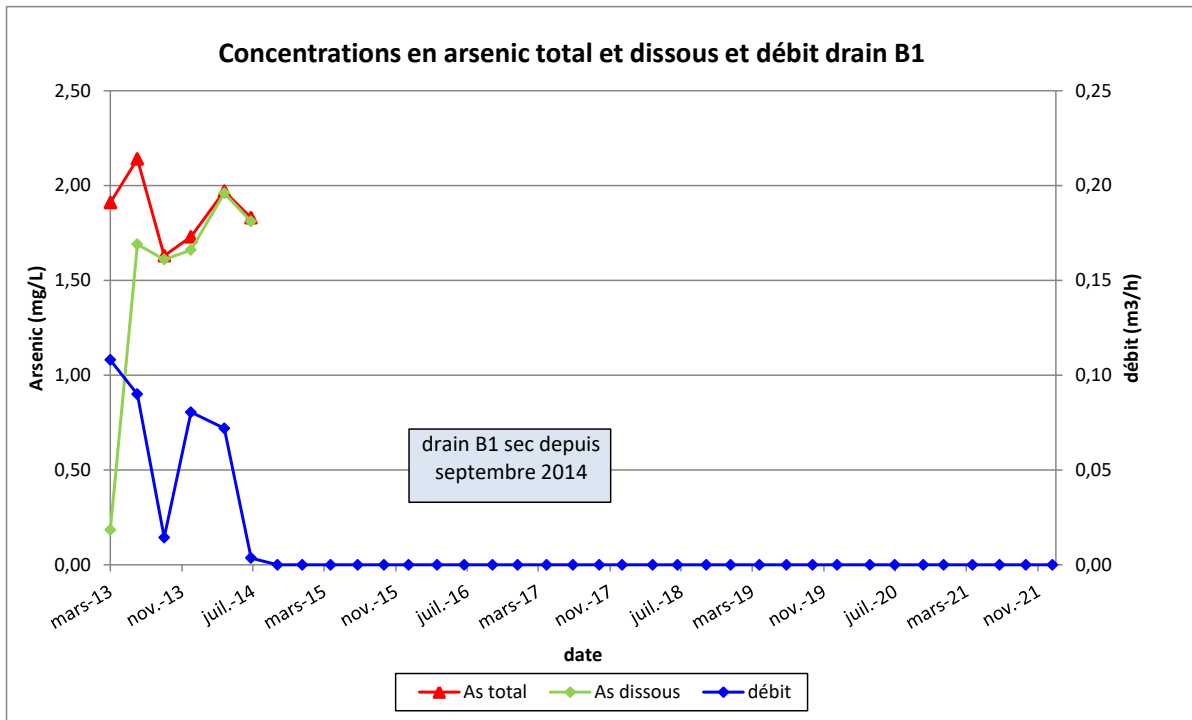


Figure 13 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit du drain B1

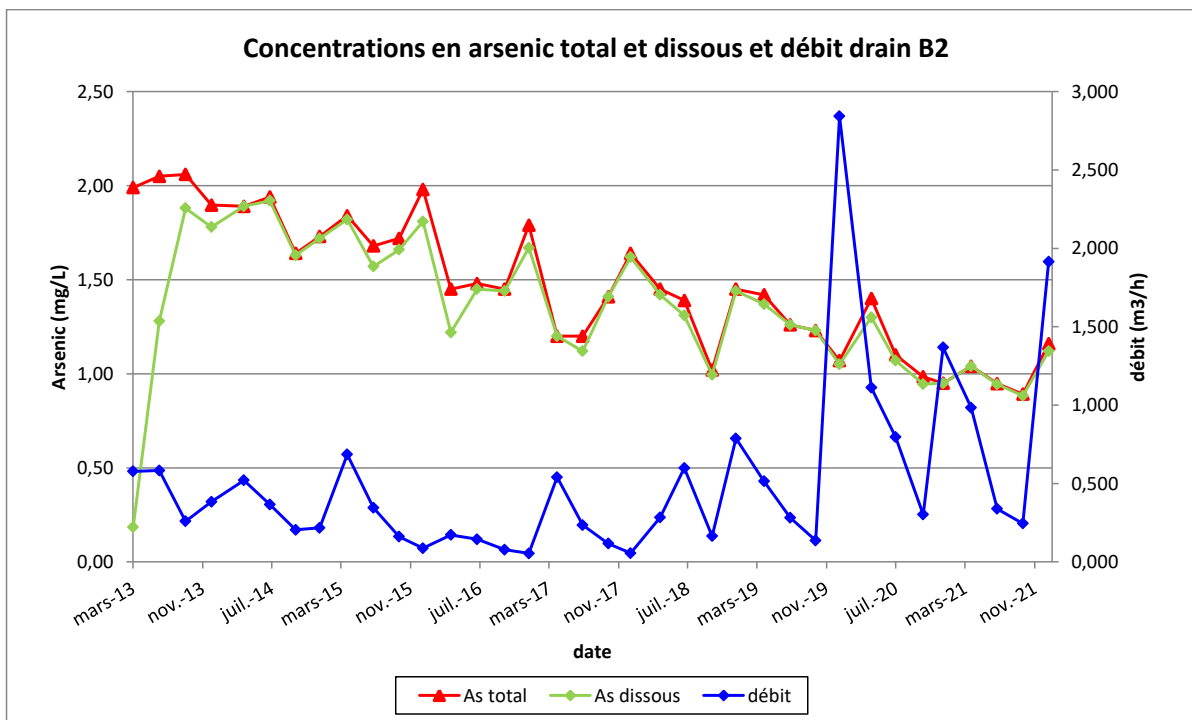


Figure 14 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit du drain B2



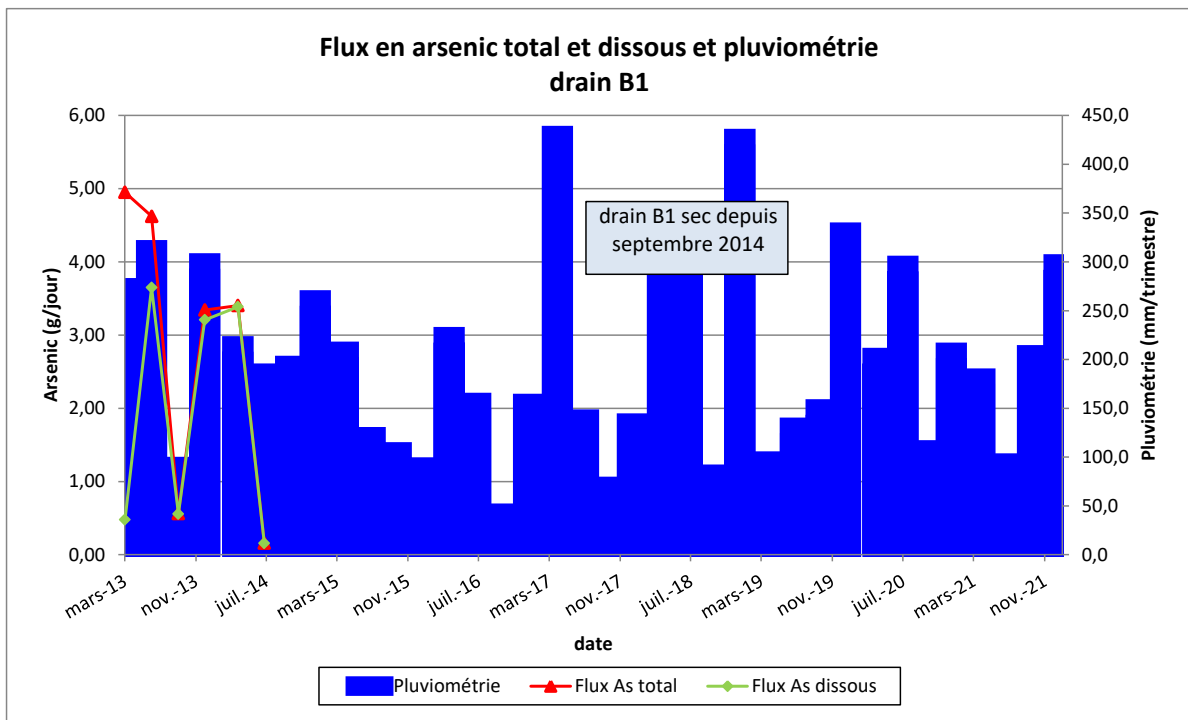


Figure 15 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie du drain B1

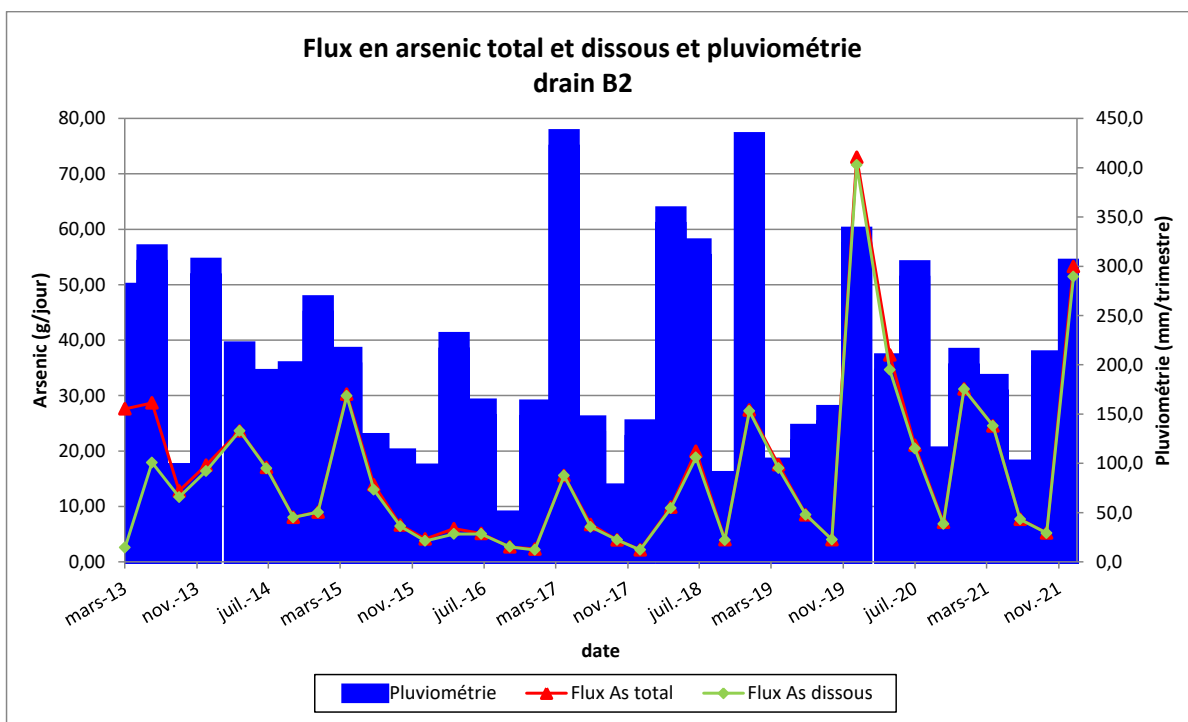


Figure 16 : Flux en arsenic total et dissous et pluviométrie du drain B2

## 2.2.7 Drains alvéole nord et sud en 2021

Le **Tableau 26** rassemble les mesures de débit des drains nord et sud de l'alvéole étanche ainsi que les analyses en arsenic total et dissous. Les mesures sont réalisées trimestriellement. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site ainsi que les mesures de pH, de conductivité, d'oxydoréduction (E<sub>h</sub>), de température et d'oxygène dissous.

		Mars-21	Juin-21	Sept.-21	Déc.-21
Date		23/03/21	22/06/21	20/09/21	20/12/21
Drain alvéole Nord	As total (mg/L)	120,0	Sec	Sec	Sec
	As dissous (mg/L)	109,0			
	Débit (L/h)	5,8			
	pH	7,53			
	Conductivité à 25°C (µS/cm)	8 735			
	E <sub>h</sub> (mV)	+233			
	Température (°C)	13,6			
	Oxygène dissous (mg/L)	8,8			
Drain alvéole Sud	As total (mg/L)	Sec	Sec	Sec	Sec
	As dissous (mg/L)				
	Débit (L/h)				
	pH				
	Conductivité à 25°C (µS/cm)				
	E <sub>h</sub> (mV)				
	Température (°C)				
	Oxygène dissous (mg/L)				

**Tableau 26 : Contrôle trimestriel du débit des eaux des drains de l'alvéole**

Ces drains correspondent aux lixiviats de l'alvéole étanche qui contient les produits issus du traitement des eaux (essentiellement arséniate de calcium). Les eaux issues de ces drains sont à traitées à l'usine.

Le drain Sud de l'alvéole est resté sec tout au long de l'année.

Le drain nord de l'alvéole présentait un débit de 5,8 L/h au 1<sup>er</sup> trimestre 2021. La concentration en arsenic dans le drain Nord était très élevée avec 120,0 mg/L en total et 109,0 mg/L en dissous. L'arsenic est essentiellement sous sa forme dissoute à 91% dans le drain Nord alvéole.

A noter que l'alvéole a été entièrement vidée entre février et avril 2021, puis réaménagée. C'est pourquoi il n'y a plus d'écoulement à partir de juin 2021.

### 2.2.8 Chroniques des drains alvéole nord et sud

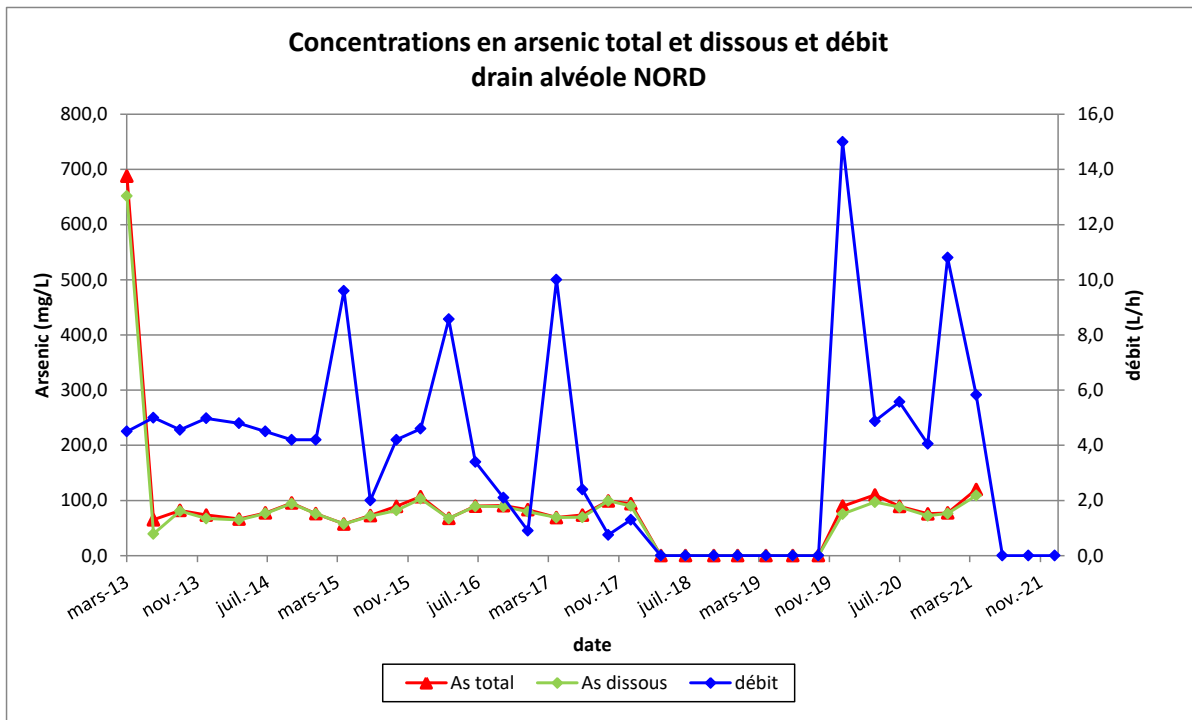


Figure 17 : Concentrations en arsenic total et dissous et débit du drain alvéole NORD

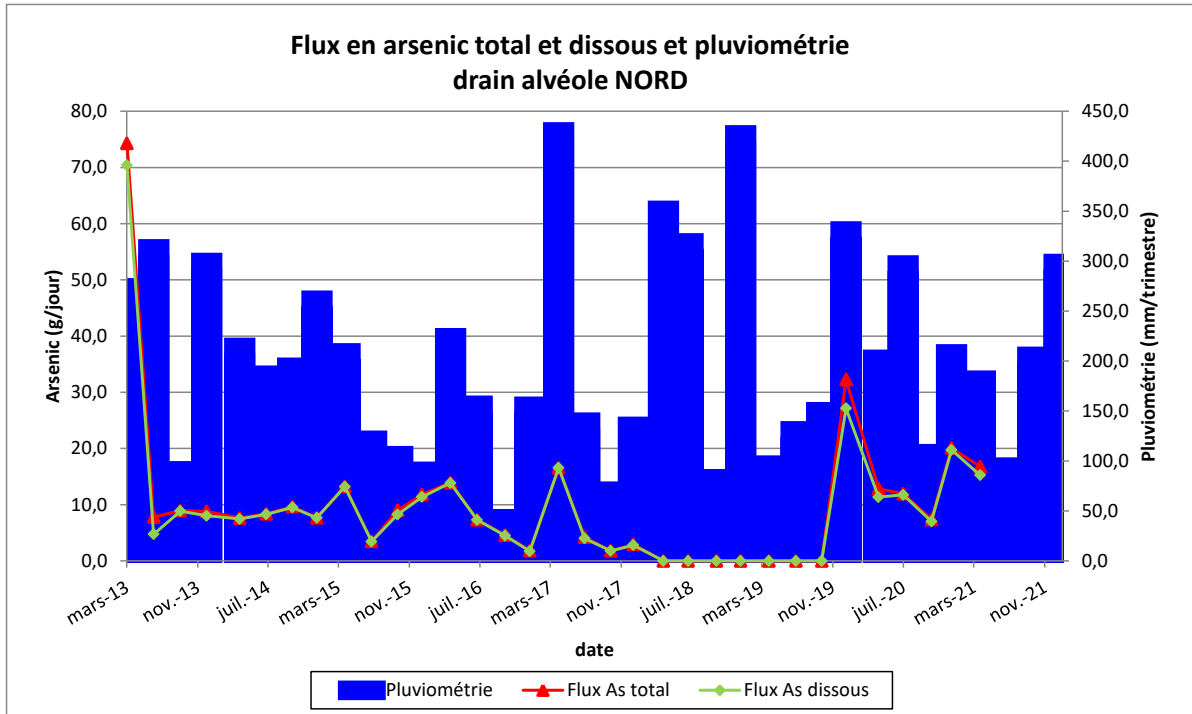


Figure 18 : Flux en arsenic total et dissous du drain alvéole NORD et pluviométrie

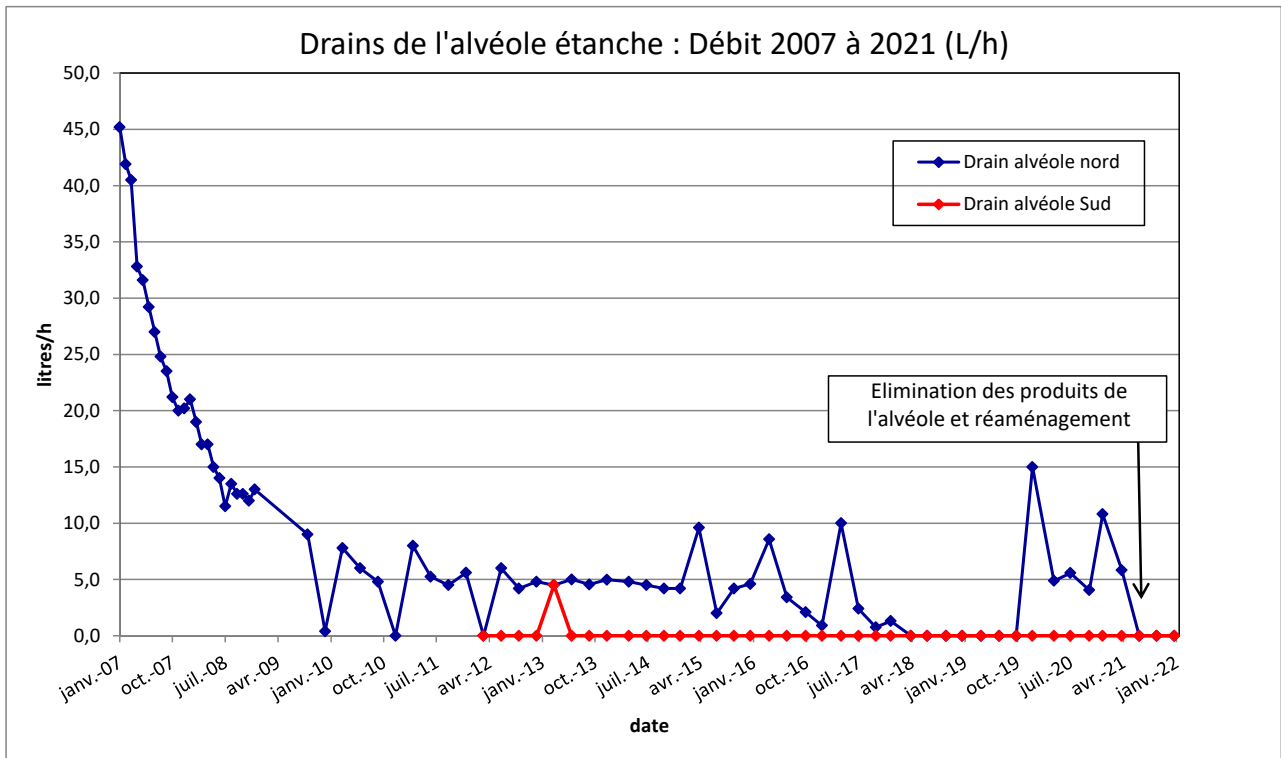


Figure 19 : Débits des drains Nord et Sud de l'alvéole depuis 2007

Après une forte baisse des débits du drain de l'alvéole nord jusqu'à fin 2009, puis une stabilisation entre 0 et 5 L/h jusqu'en 2017, il est resté sec tout au long de l'année 2018 jusqu'en septembre 2019. Depuis décembre 2019, les écoulements ont repris pour le drain Nord jusqu'en mars 2021 date d'enlèvement des produits de l'alvéole et son réaménagement.

Le drain de l'alvéole Sud est par contre en permanence à sec depuis 2012.

## 2.3 Qualité des eaux en aval du site

### 2.3.1 Orbiel au gué Lassac en 2021

Le **Tableau 27** rassemble les mesures de l'année 2021 des paramètres physico-chimiques, du débit et des concentrations en arsenic total et dissous des eaux de l'Orbiel au Gué Lassac. Ces mesures sont réalisées mensuellement. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures in situ de pH, de conductivité, d'oxydoréduction (E<sub>h</sub>), de température, d'oxygène dissous et des matières en suspension.

Gué Lassac	As tot. (mg/L)	As dis. (mg/L)	MES (mg/L)	Cond. à 25°C (µs/cm)	pH	E <sub>h</sub> (mV)	T (°C)	O2 dissous (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer (mg/L)	Débit* (m <sup>3</sup> /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	71,7	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

**Tableau 27 : Contrôle mensuel de la qualité des eaux dans l'Orbiel en aval du site**

*\*les débits sont mesurés en amont au point Lastours 0*

La concentration en arsenic total dans l'Orbiel est en moyenne de 39 µg/L en 2021. L'arsenic est essentiellement sous sa forme dissoute à 92% (moyenne annuelle).

En amont du site de la Combe du Saut, au pont de Limousis, la concentration en arsenic total dans l'Orbiel n'était que de 13 µg/L en moyenne en 2021. La contribution du site de la Combe du Saut en arsenic dans l'Orbiel reste donc significative en 2021 avec 26 µg/L apportés, soit une augmentation de la concentration d'un facteur de 3,0 en moyenne. L'augmentation est particulièrement visible en période d'étiage entre août et octobre.

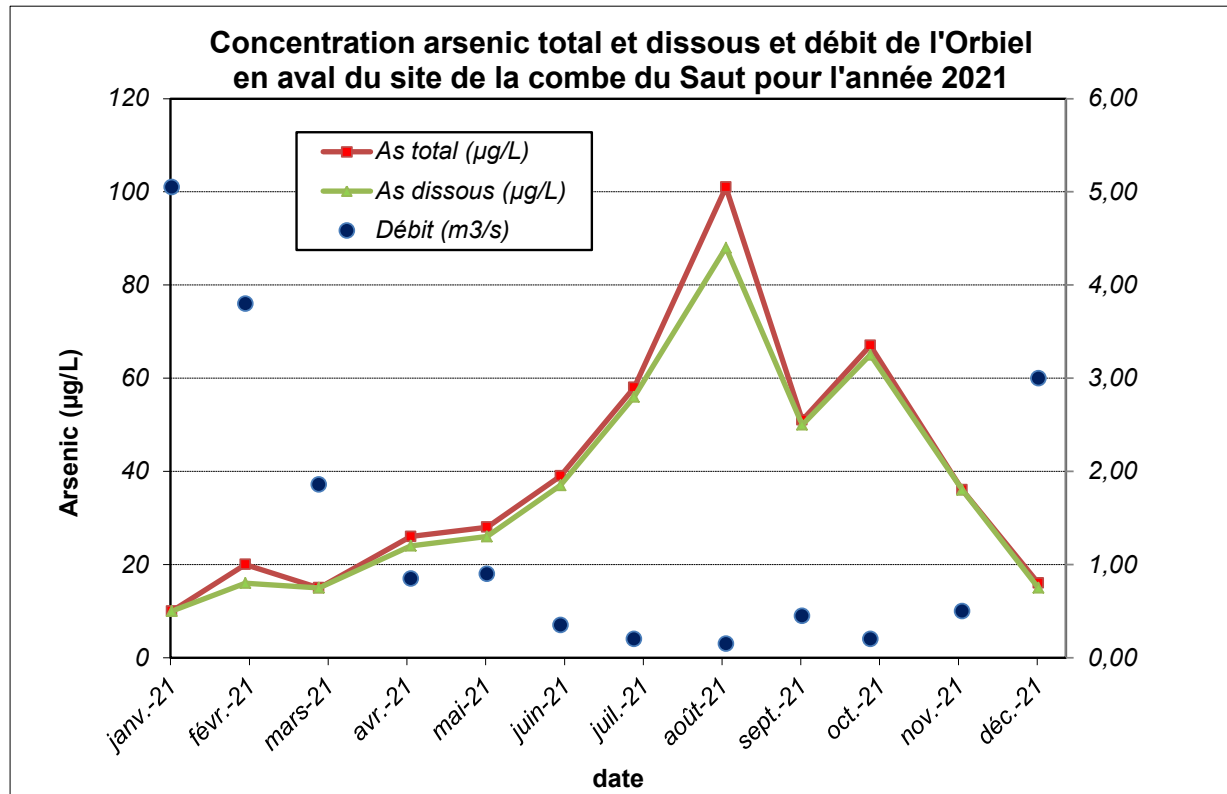


Figure 20 : Arsenic total et dissous et débit de l'Orbiel en aval du site de la Combe du Saut

### 2.3.2 Chroniques de l'Orbiel au gué Lassac

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

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 arsenic dissous 2021 (mg/L)	Moyenne annuelle arsenic dissous 2020 (mg/L)	Moyenne annuelle arsenic dissous 2019 (mg/L)	Moyenne annuelle arsenic dissous 2018 (mg/L)
Gué Lassac	0,036 (0,088)	0,039 (0,099)	0,047 (0,120)	0,029 (0,087)

Tableau 28 : Moyennes annuelles (et concentrations maximales) 2018 à 2021 en arsenic dissous au gué Lassac  
Les valeurs entre parenthèses sont les concentrations maximales constatées durant la période

### 2.3.3 Piézomètre AD7 (SEPS) en 2021

Le **Tableau 29** rassemble les mesures des paramètres physico-chimiques, le niveau de la nappe et la concentration d'arsenic total et dissous des eaux souterraines au niveau du piézomètre AD7 (SEPS). Les mesures sont réalisées tous les 2 mois. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures in situ de pH, de conductivité, d'oxydoréduction (E<sub>h</sub>), de température, d'oxygène dissous.

		Fév-21	Avr-21	Juin-21	Août-21	Oct.-21	Déc-21	Moyenne
Date		23/02/21	27/04/21	22/06/21	23/08/21	20/09/21	16/12/21	
Pz AD7 (thalweg SEPS)	As TOT (mg/L)	2,210	4,860	5,810	1,070	1,950	1,280	2,863
	As dissous (mg/L)	1,280	1,390	0,760	0,510	1,330	1,010	1,047
	Cote piézo (m NGF)	165,38	165,38	165,38	165,38	165,38	165,38	165,38
	Prof eau (m)	0,94	3,63	4,21	4,52	3,10	2,19	3,1
	Cote nappe (m NGF)	164,44	161,75	161,17	160,86	162,28	163,19	162,28
	pH	7,68	7,66	7,77	7,66	7,75	7,75	7,71
	Conductivité à 25°C (µS/cm)	654	832	1 210	1 306	567	419	831
	E <sub>h</sub> (mV)	+291	+318	+245	+212	+264	+327	+276
	Température (°C)	12,6	14,9	15,8	16,3	17,1	14,8	15,3
	Oxygène dissous (mg/L)	8,1	7,7	6,6	7,1	6,1	7,9	7,3

**Tableau 29 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines dans l'axe du talweg SEPS (AD7)**

Les concentrations en arsenic total semblent suivre le niveau d'eau : plus le niveau est haut plus la concentration est élevée, sauf cas particulier. Cela signifie qu'il existe peut-être des apports d'arsenic particulaire dans cette zone, d'autant que le ratio arsenic dissous/arsenic total varie énormément au cours du suivi. On rappelle que ce piézomètre est situé dans le talweg de l'ancienne l'usine SEPS. Les concentrations en arsenic dissous varient de 0,51 à 1,39 mg/L.

### 2.3.4 Chroniques du piézomètre AD7

Les concentrations en arsenic varient beaucoup en fonction des périodes pluvieuses. En 2018, on constatait des arrivées d'eau dans ce talweg avec une augmentation du niveau d'eau en octobre de +1,70 m et surtout de +3,30 m en décembre par rapport au mois d'août. En décembre 2019, on constate le même phénomène entre septembre et décembre avec une augmentation du niveau d'eau de +3,50m. On notera que ces fortes amplitudes de niveau d'eau sur ce piézomètre sont récurrentes entre les périodes de basses eaux et hautes eaux. Cette montée d'eau s'accompagne également d'un accroissement du potentiel d'oxydoréduction et de l'oxygène dissous, avec en parallèle une diminution de la conductivité (charge ionique plus faible).

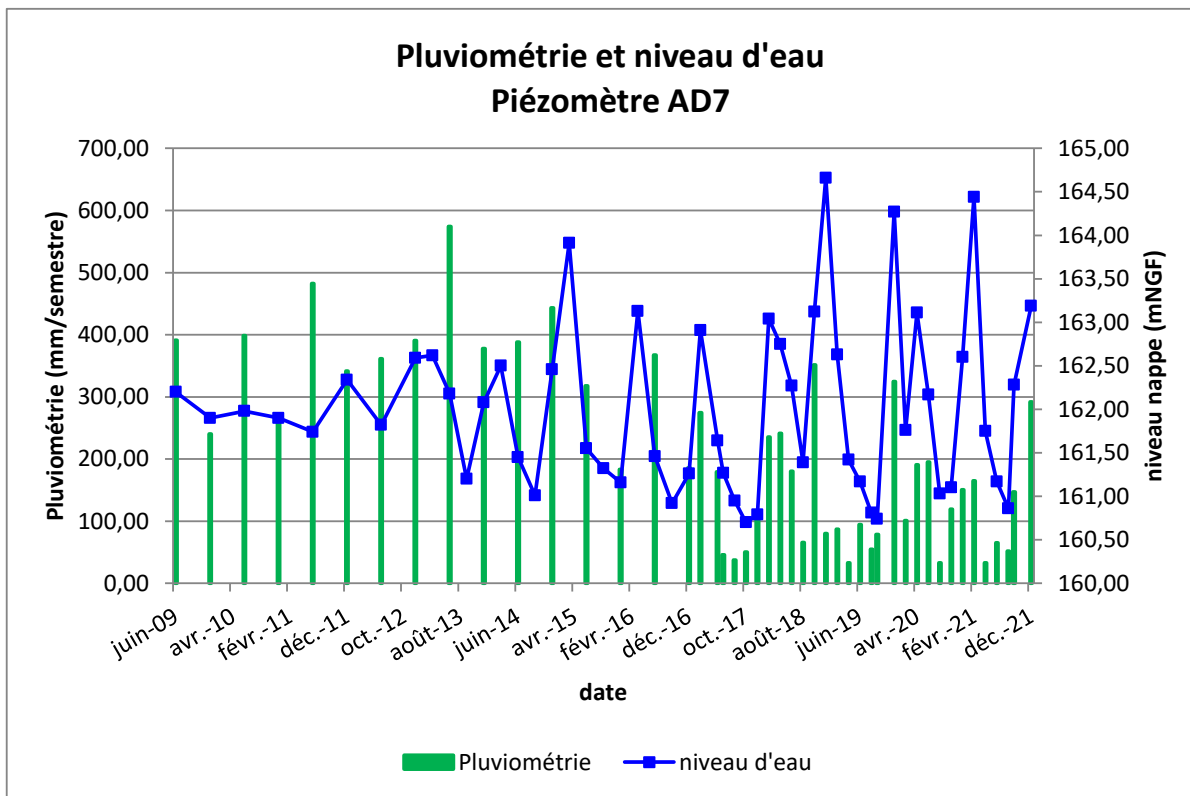


Figure 21 : Pluviométrie et niveau d'eau – AD7

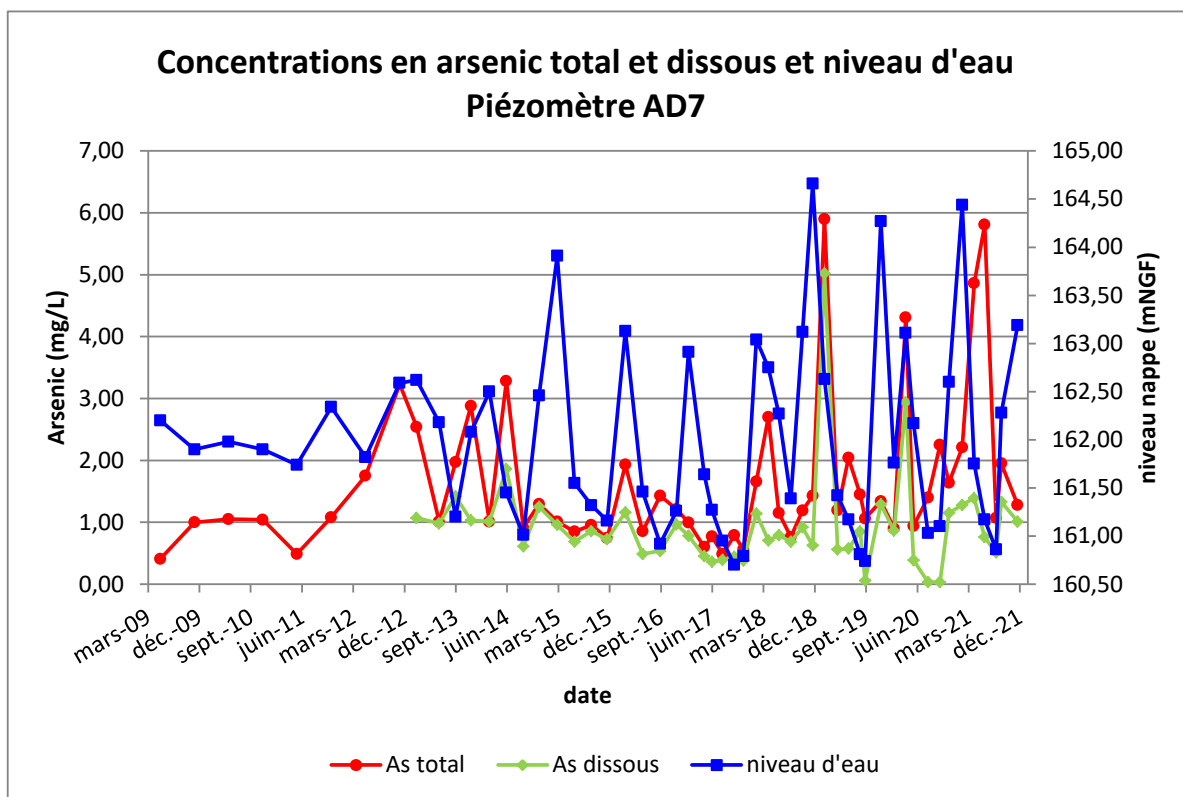


Figure 22 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau – AD7



### 2.3.5 Piézomètre AD9 (Champ Magné) en 2021

Le **Tableau 30** rassemble les mesures de paramètres physico-chimiques, le niveau de la nappe et la concentration d'arsenic total des eaux souterraines au niveau du piézomètre AD9 (Champ Magné). Les mesures sont réalisées tous les 2 mois. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures in situ de pH, de conductivité, d'oxydoréduction (E<sub>h</sub>), de température, d'oxygène dissous.

		Fév-21	Avr-21	Juin-21	Août-21	Oct.-21	Déc-21	Moyenne
Date		23/02/21	27/04/21	22/06/21	23/08/21	20/09/21	16/12/21	
Pz AD9 (Axe thalweg Champ Magné)	As TOT (mg/L)	0,027	0,029	0,017	0,010	0,030	0,023	0,023
	As dissous (mg/L)	<0,005	0,008	0,008	<0,005	0,013	0,003	0,006
	Cote piézo (m NGF)	160,02	160,02	160,02	160,02	160,02	160,02	160,02
	Prof eau (m)	4,35	5,08	5,15	5,26	5,04	4,67	4,93
	Cote nappe (m NGF)	155,67	154,94	154,87	154,76	154,98	155,35	155,09
	pH	7,40	7,27	7,31	7,41	7,55	7,38	7,39
	Conductivité à 25°C (µS/cm)	2 146	2 032	1 810	1 740	1 678	1 705	1 852
	E <sub>h</sub> (mV)	+290	+295	+336	+292	+308	+327	+309
	Température (°C)	15,0	15,8	16,5	17,3	16,8	15,1	16,1
	Oxygène dissous (mg/L)	7,9	6,8	6,9	6,5	6,1	7,7	7,0

**Tableau 30 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines dans l'axe du talweg Champ Magné (AD9)**

En 2021, les concentrations en arsenic total et dissous restent relativement stables avec en moyenne une concentration de 0,023 mg/L en total et 0,006 mg/L en dissous. L'arsenic est principalement sous sa forme particulaire dans ce piézomètre (max 43% d'arsenic sous forme dissoute).

### 2.3.6 Chroniques du piézomètre AD9

Comme pour l'AD7, les concentrations en arsenic varient beaucoup en fonction des périodes pluvieuses.

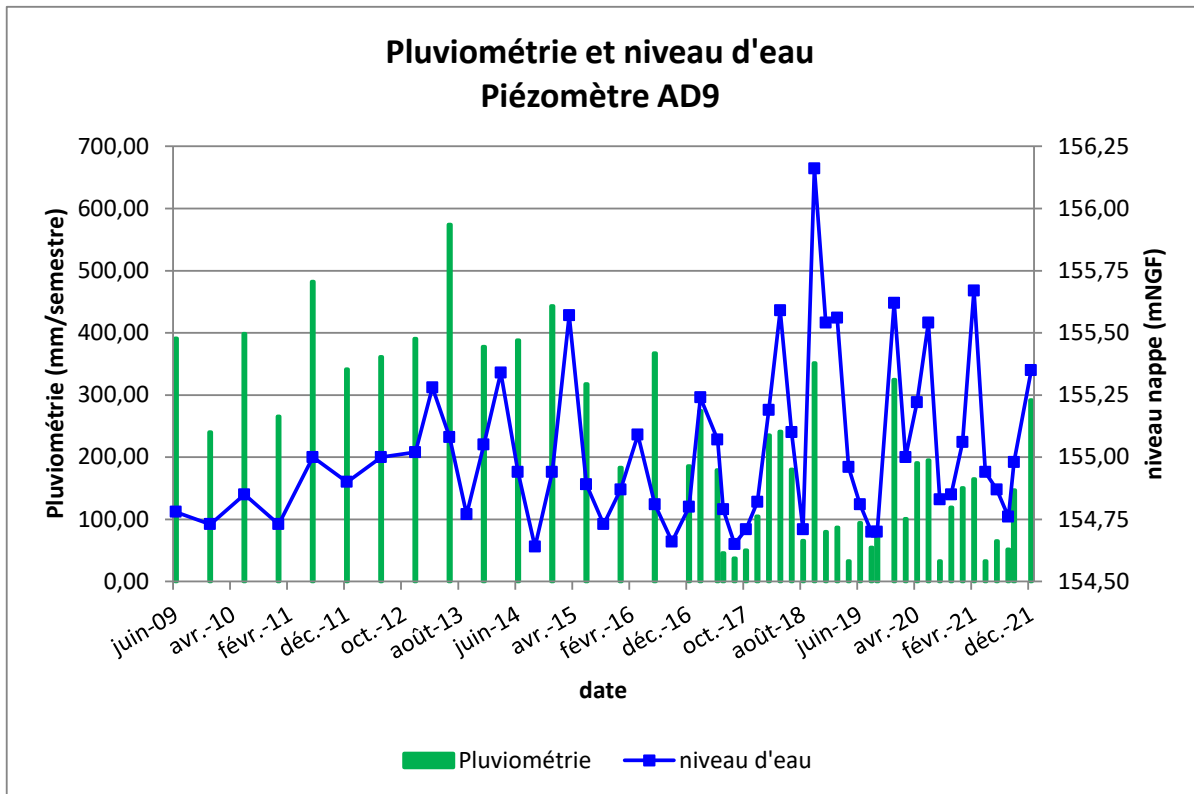


Figure 23 : Pluviométrie et niveau d'eau – AD9

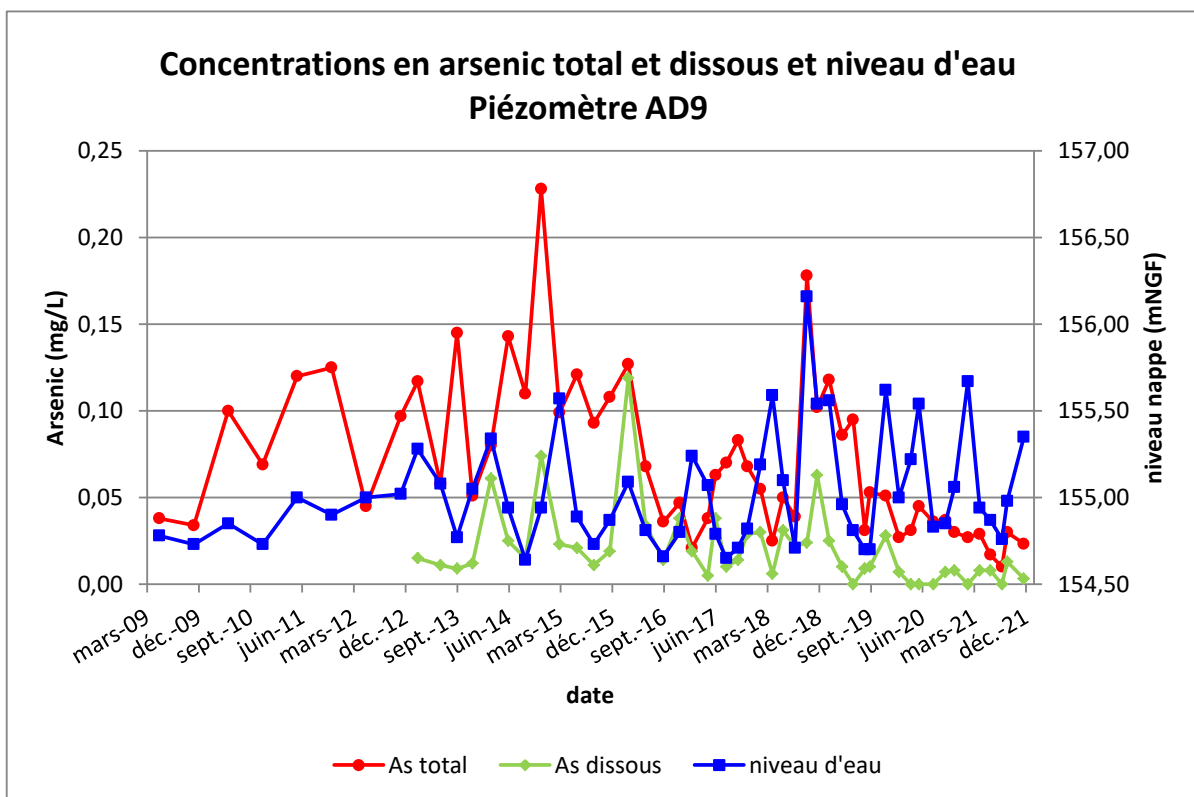


Figure 24 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau – AD9

### 2.3.7 Piézomètre AD10 en 2021

Le **Tableau 31** rassemble les mesures de paramètres physico-chimiques, le niveau de la nappe et la concentration d'arsenic total des eaux souterraines au niveau du piézomètre AD10. Les mesures sont réalisées tous les 2 mois. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures in situ de pH, de conductivité, d'oxydoréduction (E<sub>h</sub>), de température, d'oxygène dissous.

		Fév-21	Avr-21	Juin-21	Août-21	Oct.-21	Déc-21	Moyenne
Date		23/02/21	27/04/21	22/06/21	23/08/21	20/09/21	16/12/21	
Pz AD10 (Sindilla)	As TOT (mg/L)	0,069	0,032	0,080	0,071	0,053	0,018	0,054
	As dissous (mg/L)	0,054	0,023	0,070	0,069	0,046	0,013	0,046
	Cote piézo (m NGF)	151,31	151,31	151,31	151,31	151,31	151,31	151,31
	Prof eau (m)	1,94	2,45	2,50	2,74	2,65	2,18	2,41
	Cote nappe (m NGF)	149,37	148,86	148,81	148,57	148,66	149,13	148,90
	pH	7,69	7,56	7,83	7,86	7,92	7,97	7,81
	Conductivité à 25°C (µS/cm)	287	599	261	362	392	384	381
	E <sub>h</sub> (mV)	+271	+299	+310	+273	+293	+302	+291
	Température (°C)	13,4	13,5	14,6	16,3	15,7	13,7	14,5
	Oxygène dissous (mg/L)	8,4	7,2	7,3	6,2	6,1	8,5	7,3

**Tableau 31 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines en aval du site (AD10)**

En 2021, les concentrations en arsenic total et dissous restent relativement stables tout au long de l'année. L'arsenic est en moyenne à 85% sous sa forme dissoute en 2021.

Les concentrations sont du même ordre de grandeur que pour l'AD9, mais l'arsenic est ici principalement sous sa forme dissoute. Les piézomètres AD10 et AD12 ont un comportement hydraulique identique, étant proches de la rivière Orbiel, alors que l'AD7 et l'AD9 étant dans des talwegs, ils prennent en compte des apports latéraux.

### 2.3.8 Chroniques du piézomètre AD10

Les concentrations en arsenic total ont tendance à moins évoluer depuis 2016 entre les périodes de hautes eaux et de basses eaux.

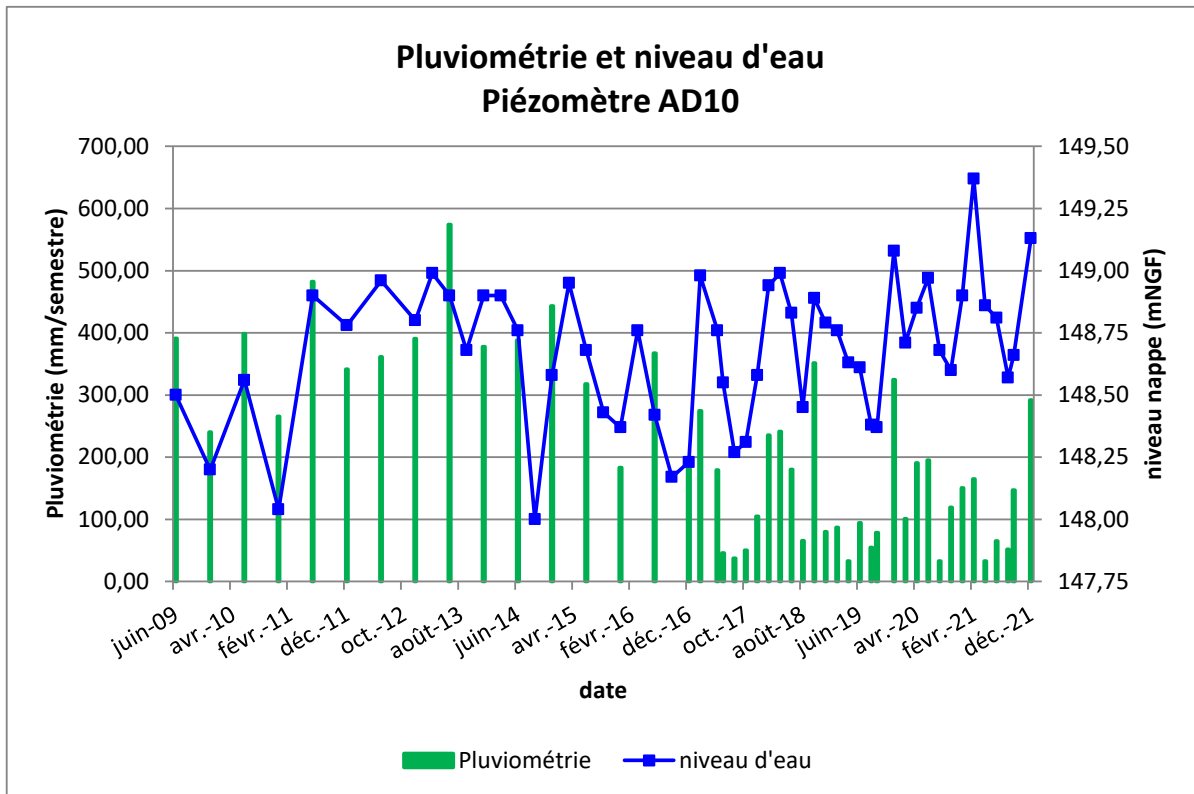


Figure 25 : Pluviométrie et niveau d'eau – AD10

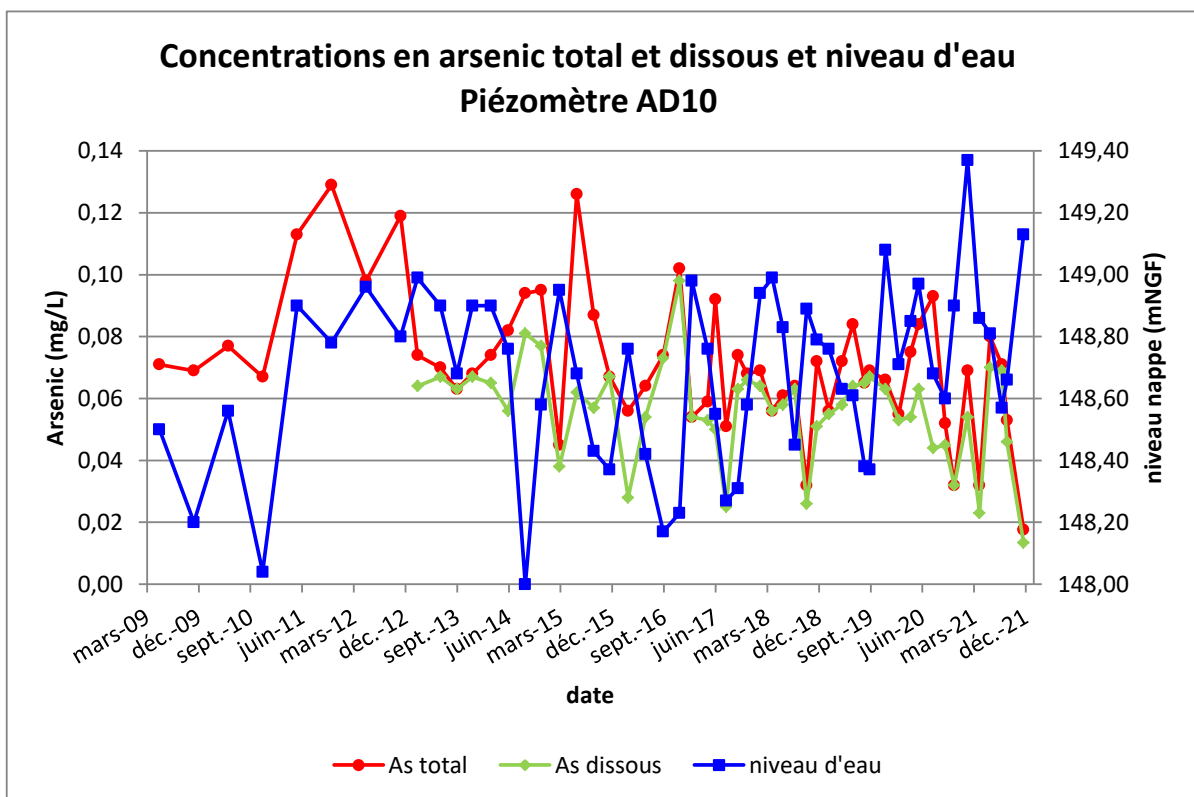


Figure 26 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau – AD10

### 2.3.9 Piézomètre PB1 en 2021

Le **Tableau 32** rassemble les mesures de paramètres physico-chimiques, le niveau de la nappe et la concentration d'arsenic total et dissous des eaux souterraines au niveau du piézomètre PB1. Les mesures sont réalisées tous les 2 mois. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures in situ de pH, de conductivité, d'oxydoréduction ( $E_h$ ), de température, d'oxygène dissous.

		Fév-21	Avr-21	Juin-21	Août-21	Oct.-21	Déc-21	Moyenne
Date		23/02/21	27/04/21	22/06/21	23/08/21	20/09/21	16/12/21	
PB1	As TOT (mg/L)	1,060	4,280	1,460	0,919	0,209	0,791	1,453
	As dissous (mg/L)	0,799	0,724	1,270	0,909	0,172	0,337	0,702
	Cote piézo (m NGF)	151,02	151,02	151,02	151,02	151,02	151,02	151,02
	Prof eau (m)	1,49	2,00	2,01	2,44	2,37	1,72	2,01
	Cote nappe (m NGF)	149,53	149,02	149,01	148,58	148,65	149,30	149,01
	pH	7,81	7,60	7,78	7,87	7,82	7,74	7,77
	Conductivité à 25°C (µS/cm)	671	711	580	578	511	665	619
	$E_h$ (mV)	+288	+295	+268	+262	+299	+316	+288
	Température (°C)	12,7	13,0	14,1	16,1	16,1	13,8	14,3
	Oxygène dissous (mg/L)	8,2	7,1	6,9	5,6	6,0	8,2	7,0

**Tableau 32 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines en aval du site (PB1)**

La concentration en arsenic total est restée relativement stable en 2021 sauf en avril. Sur ce piézomètre, l'arsenic est en moyenne à 48% sous sa forme dissoute, mais peut être majoritairement sous forme particulaire en avril ou sous forme dissoute en août (99%).

### 2.3.10 Chroniques du piézomètre PB1

Les concentrations en arsenic total et dissous sont comprises entre 0,10 mg/L à 1,50 mg/L depuis 2017, sauf en 2021 où un pic à 4,28 mg/L en arsenic total est observé en avril, qui n'est par contre pas corrélé en dissous. Il s'agit donc dans ce cas d'un apport particulaire ponctuel. Le marnage observé sur ce piézomètre est relativement faible de l'ordre d'1 mètre.

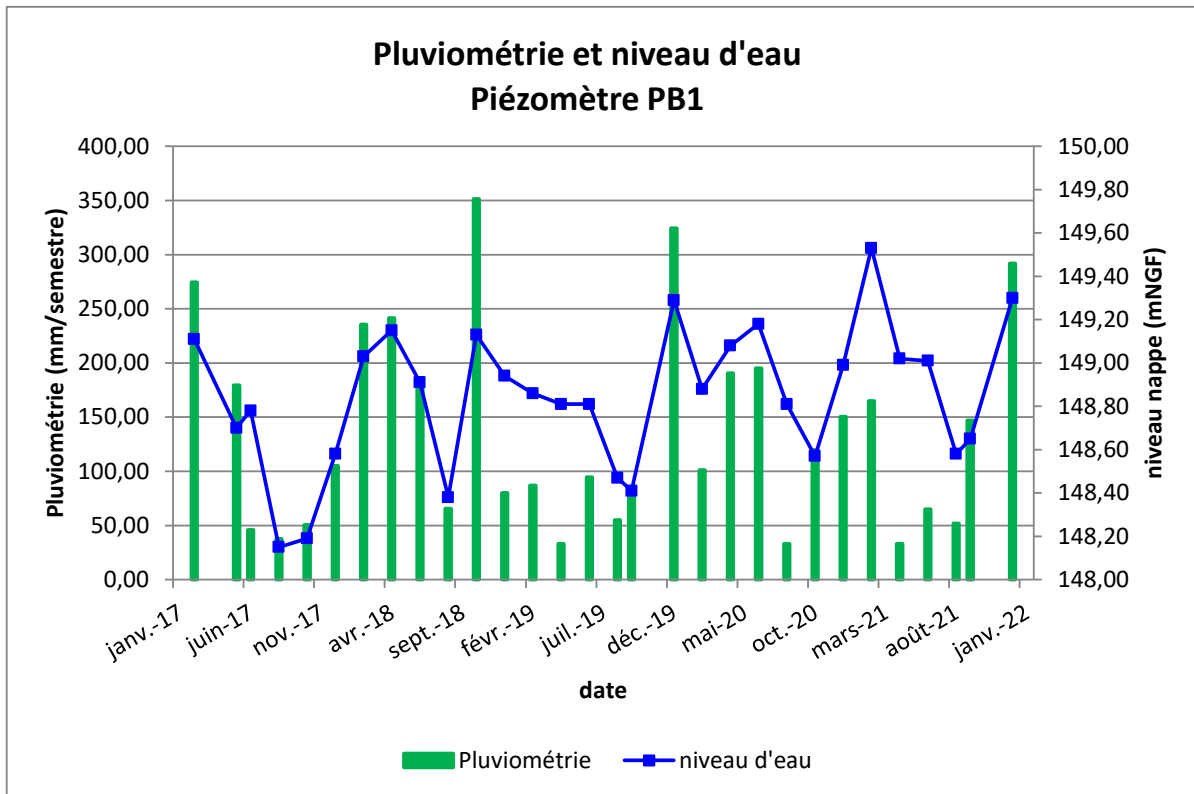


Figure 27 : Pluviométrie et niveau d'eau – PB1

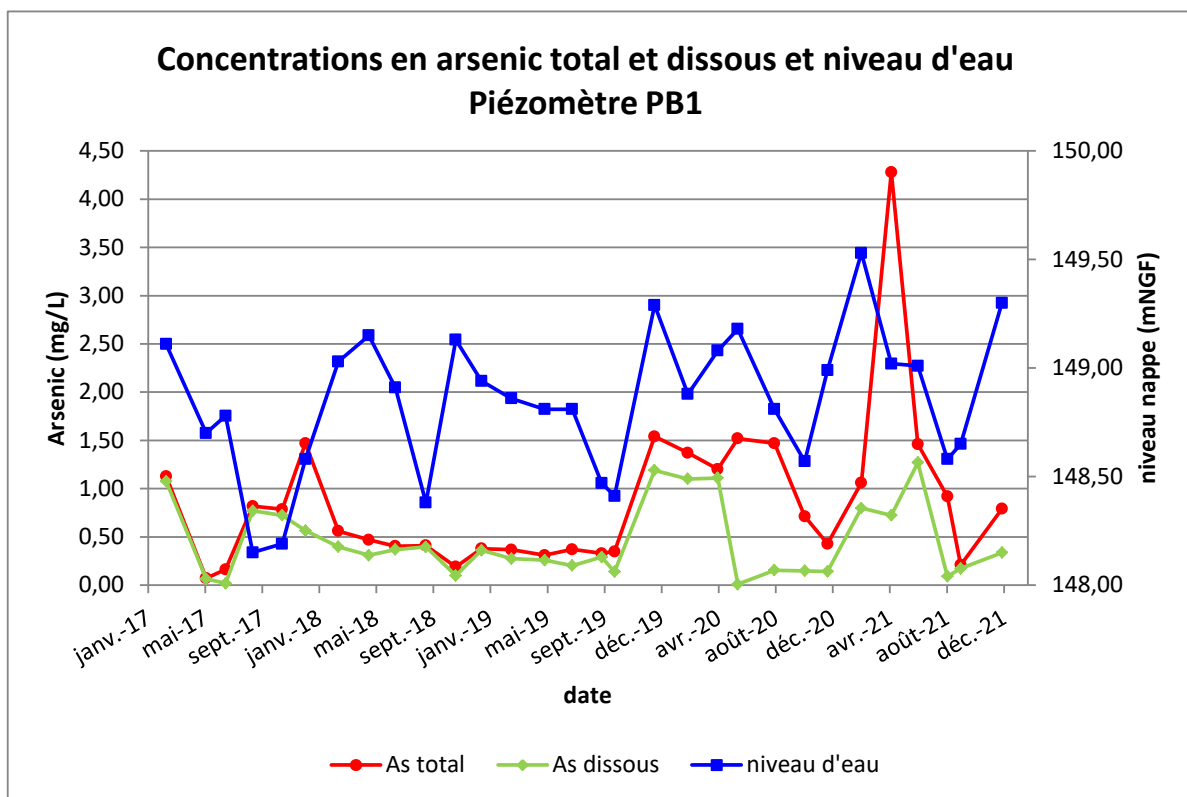


Figure 28 : Concentration en arsenic total et dissous et niveau d'eau – PB1

### 2.3.11 Piézomètre PB2 en 2021

Le **Tableau 33** rassemble les mesures de paramètres physico-chimiques, le niveau de la nappe et la concentration d'arsenic total et dissous des eaux souterraines au niveau du piézomètre PB2. Les mesures sont réalisées tous les 2 mois. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures in situ de pH, de conductivité, d'oxydoréduction ( $E_h$ ), de température, d'oxygène dissous.

	Fév-21	Avr-21	Juin-21	Août-21	Oct.-21	Déc-21	Moyenne
Date	23/02/21	27/04/21	22/06/21	23/08/21	20/09/21	16/12/21	
As TOT (mg/L)	1,840	4,910	2,450	0,503	0,634	0,483	1,803
As dissous (mg/L)	0,328	0,381	0,449	0,463	0,029	0,388	0,340
Cote piézo (m NGF)	145,98	145,98	145,98	145,98	145,98	145,98	145,98
Prof eau (m)	2,21	2,82	2,86	3,00	2,90	2,43	2,70
Cote nappe (m NGF)	143,77	143,16	143,12	142,98	143,08	143,55	143,28
pH	8,25	7,87	7,64	7,79	7,74	7,78	7,85
Conductivité à 25°C (µS/cm)	1 295	1 010	960	851	825	882	971
$E_h$ (mV)	+280	+304	+299	+261	+306	+308	+293
Température (°C)	13,4	14,0	14,5	17,1	15,7	13,4	14,7
Oxygène dissous (mg/L)	8,3	7,6	6,9	5,1	6,3	8,7	7,2

**Tableau 33 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines en aval du site (PB2)**

Les concentrations en arsenic total et dissous ont grandement fluctués en 2021 de 0,483 à 4,91 mg/L en total et de 0,029 à 0,463 mg/L en dissous. L'arsenic est essentiellement sous forme particulaire (81% sous forme particulaire sur la moyenne 2021).

Comme pour le PB1 on observe sur le PB2 des pics en arsenic total en début d'année de février à juin 2021. Ces pics sont nettement plus faibles en arsenic dissous. Sur ces deux piézomètres on constate la présence de matières en suspension, provenant d'épisodes pluvieux précédents qui sont peut-être la raison de ce pic.

Un retour à la normale est constaté progressivement jusqu'à la fin de l'année sur ces deux piézomètres, malgré un épisode très pluvieux en novembre.

### 2.3.12 Chroniques du piézomètre PB2

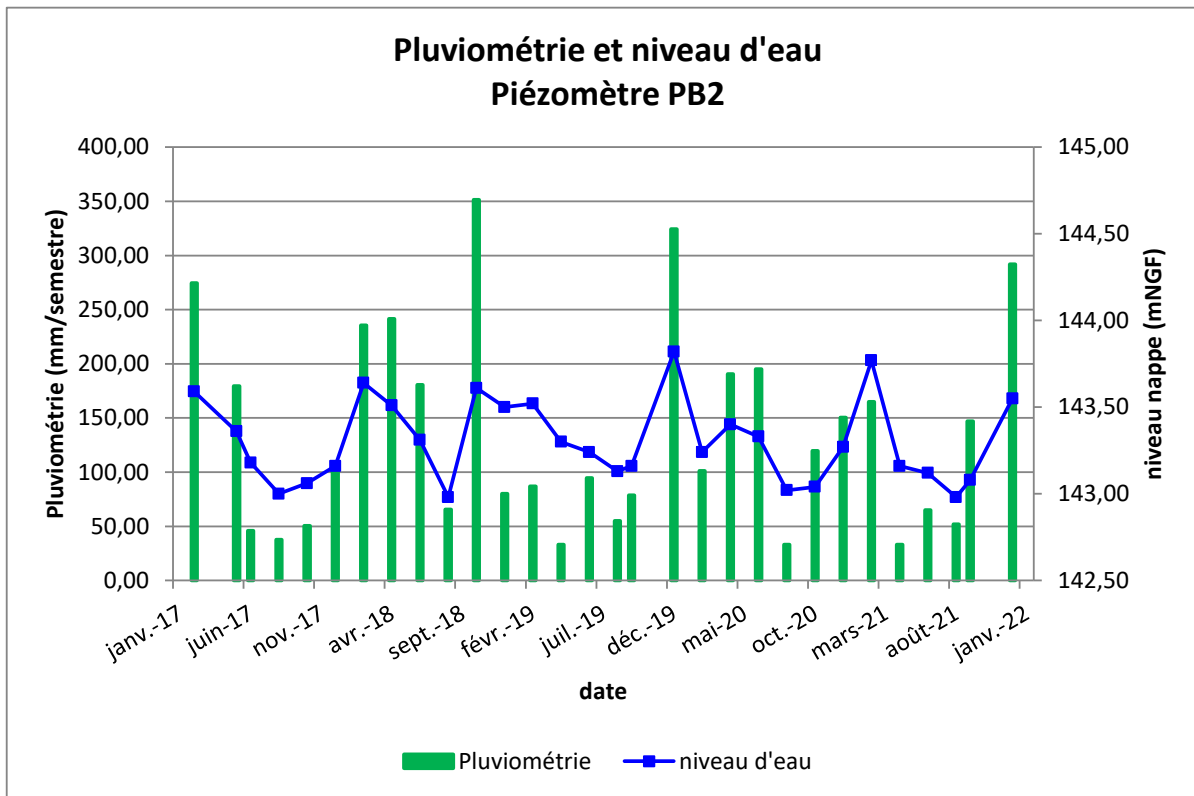


Figure 29 : Pluviométrie et niveau d'eau – PB2

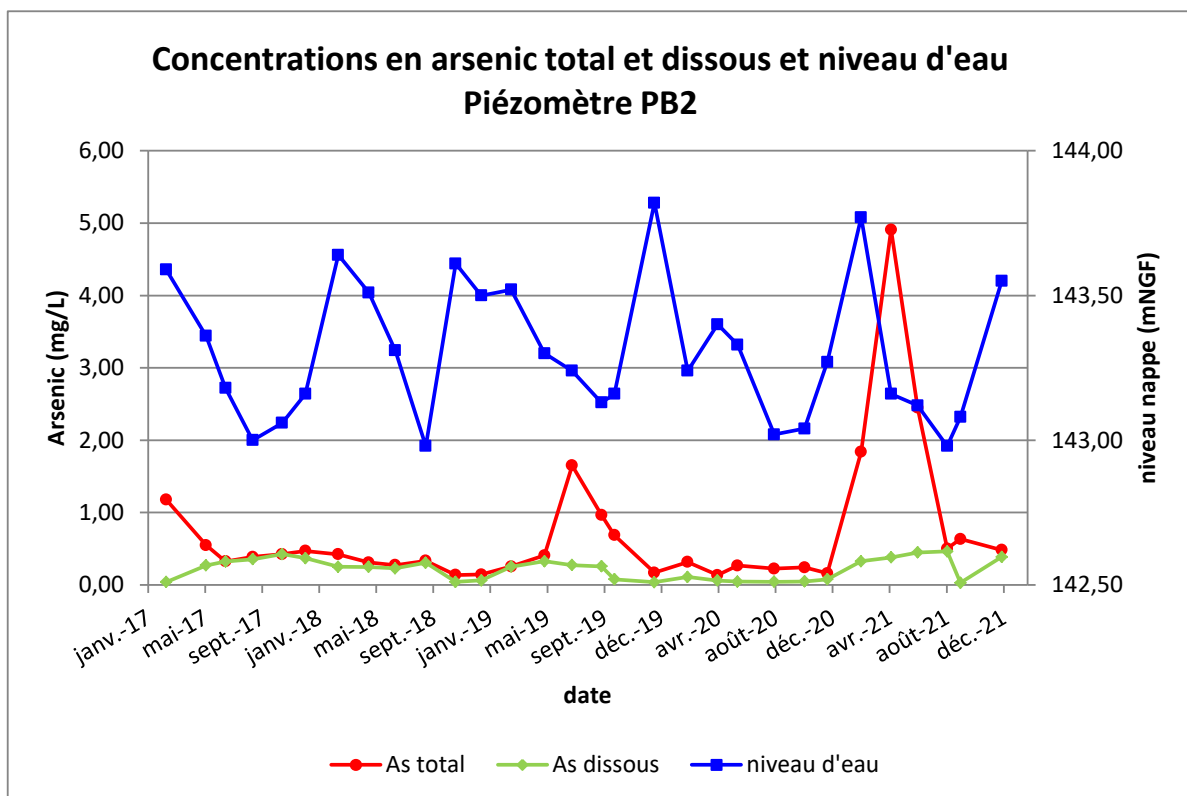


Figure 30 : Concentration en arsenic total et dissous et niveau d'eau – PB2



### 2.3.13 Piézomètre PB3 en 2021

Le **Tableau 34** rassemble les mesures de paramètres physico-chimiques, le niveau de la nappe et la concentration d'arsenic total et dissous des eaux souterraines au niveau du piézomètre PB3. Les mesures sont réalisées tous les 2 mois. La filtration à 0,45 µm pour l'analyse de l'arsenic dissous est réalisée sur site, ainsi que les mesures in situ de pH, de conductivité, d'oxydoréduction (E<sub>h</sub>), de température, d'oxygène dissous.

		Fév-21	Avr-21	Juin-21	Août-21	Oct.-21	Déc-21	Moyenne
Date		23/02/21	27/04/21	22/06/21	23/08/21	20/09/21	16/12/21	
Pz PB3	As TOT (mg/L)	0,037	0,040	0,027	0,032	0,033	0,025	0,032
	As dissous (mg/L)	0,031	0,031	0,027	0,030	0,027	0,023	0,028
	Cote piézo (m NGF)	143,60	143,60	143,60	143,60	143,60	143,60	143,60
	Prof eau (m)	2,61	3,18	3,22	3,30	3,21	2,91	3,07
	Cote nappe (m NGF)	140,99	140,42	140,38	140,30	140,39	140,69	140,53
	pH	7,86	7,72	7,71	7,80	7,75	7,90	7,79
	Conductivité à 25°C (µS/cm)	1 153	1 016	968	901	852	789	947
	E <sub>h</sub> (mV)	+285	+294	+290	+297	+303	+296	+294
	Température (°C)	13,6	13,7	14,8	17,2	15,8	12,3	14,6
Oxygène dissous (mg/L)	8,2	7,4	7,1	5,6	6,1	9,0	7,2	

**Tableau 34 : Contrôle trimestriel des eaux souterraines en aval du site (PB3)**

L'arsenic dissous est relativement stable autour de 0,032 mg/L en 2021. L'arsenic est essentiellement sous sa forme dissoute à 87,5% (moyenne annuelle 2021).

### 2.3.14 Chroniques du piézomètre PB3

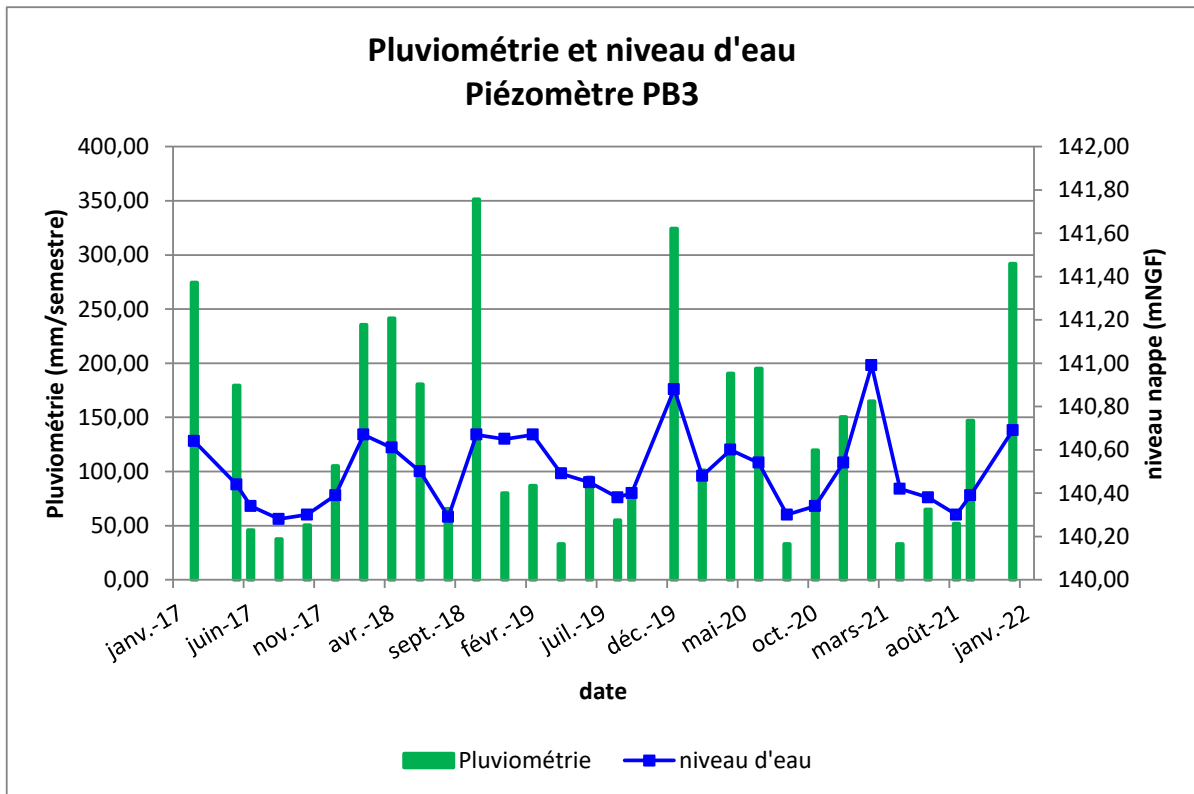


Figure 31 : Pluviométrie et niveau d'eau – PB3

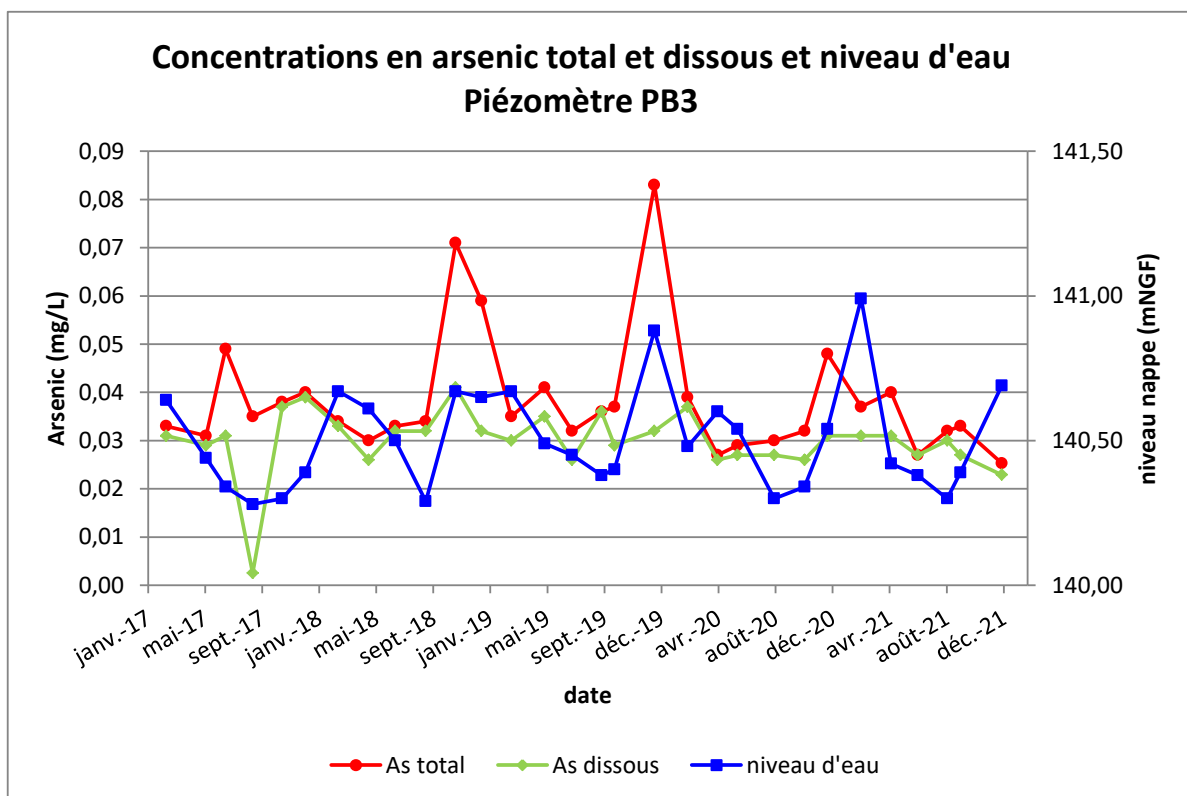


Figure 32 : Concentrations en arsenic total et dissous et niveau d'eau – PB3

### 2.3.15 Chroniques globales des piézomètres le long de la vallée de l'Orbiel

Sur le graphique ci-après on a représenté les concentrations en arsenic total relevées sur les piézomètres le long de la vallée de l'Orbiel selon les campagnes bimestrielles réalisées depuis 2016. Ces piézomètres sont tous situés en rive droite de l'Orbiel.

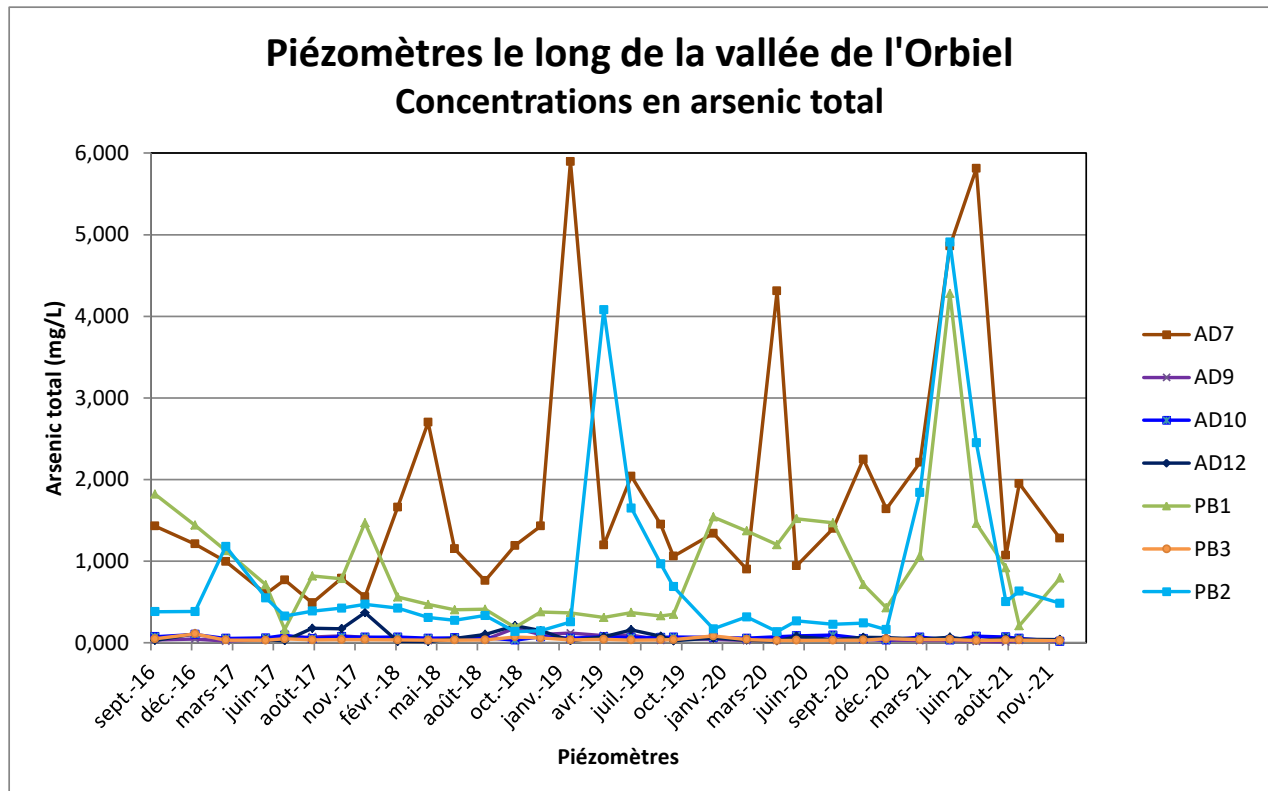


Figure 33 : Concentrations en arsenic total dans les eaux souterraines le long de l'Orbiel

On constate que les concentrations en arsenic les plus importantes sont détectées sur le piézomètre AD7 et dans une moindre mesure sur le PB2 et PB1.

Ces concentrations montrent qu'il existe vraisemblablement des arrivées d'eau latérales à l'Orbiel depuis le site de la Combe du Saut (AD7) mais également à proximité du Béal du Sindilla où des concentrations importantes en arsenic avaient été constatées en 2013 (1,55 mg/L en arsenic total et 0,77 mg/L en arsenic dissous), et qui ont été confirmées en octobre 2018 après les inondations, puis en décembre 2019 (1,34 mg/L en arsenic total et 1,29 mg/L en arsenic dissous). En 2021, les concentrations en arsenic total dans le PB1 ont diminué après une forte augmentation en avril avec 4,28 mg/L et 0,79 mg/L en décembre, de même que celles du PB2 passent de 4,91 mg/l en avril et 0,48 mg/L en décembre. En revanche les concentrations en arsenic total sur le PB3 sont restées stables.

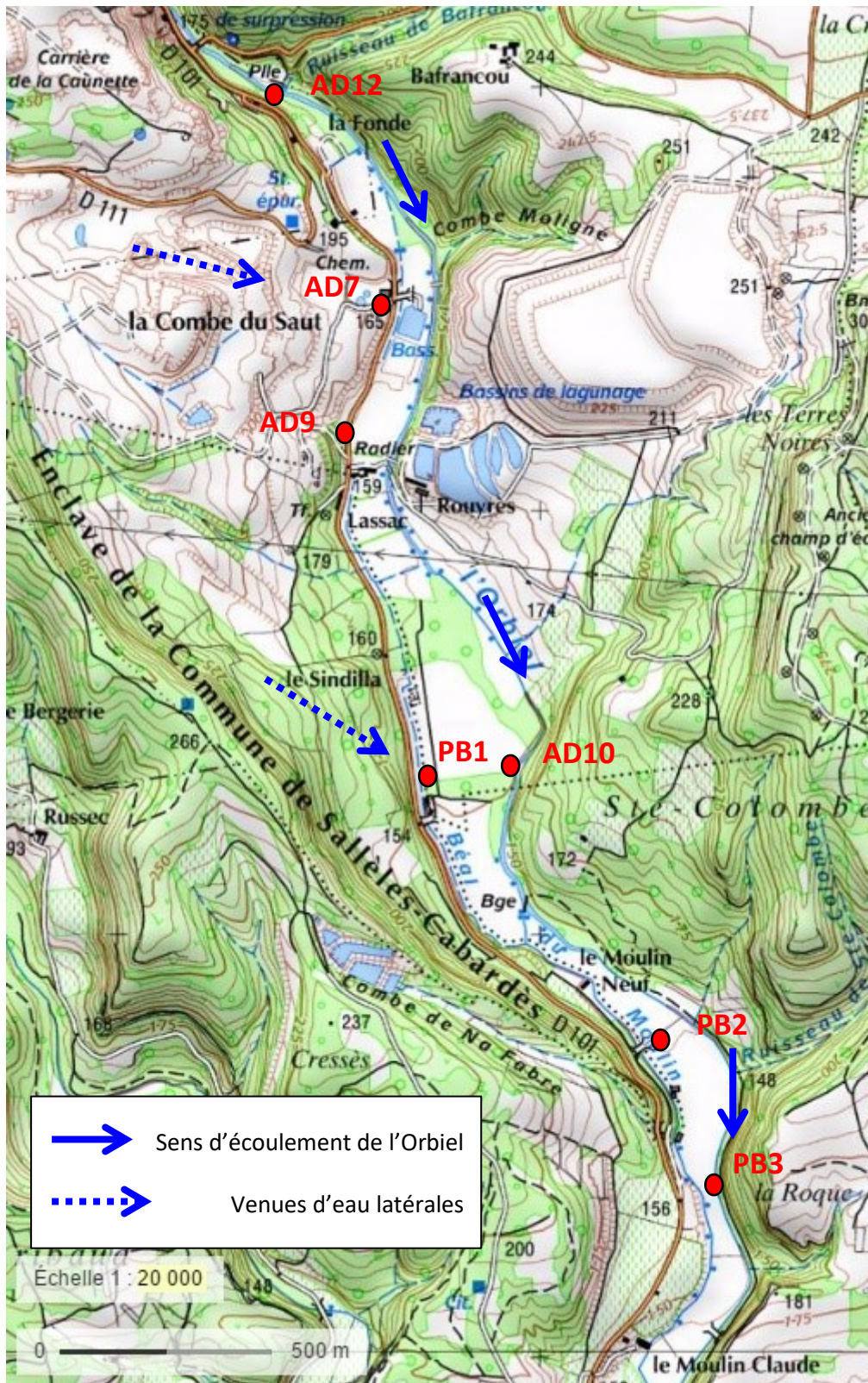
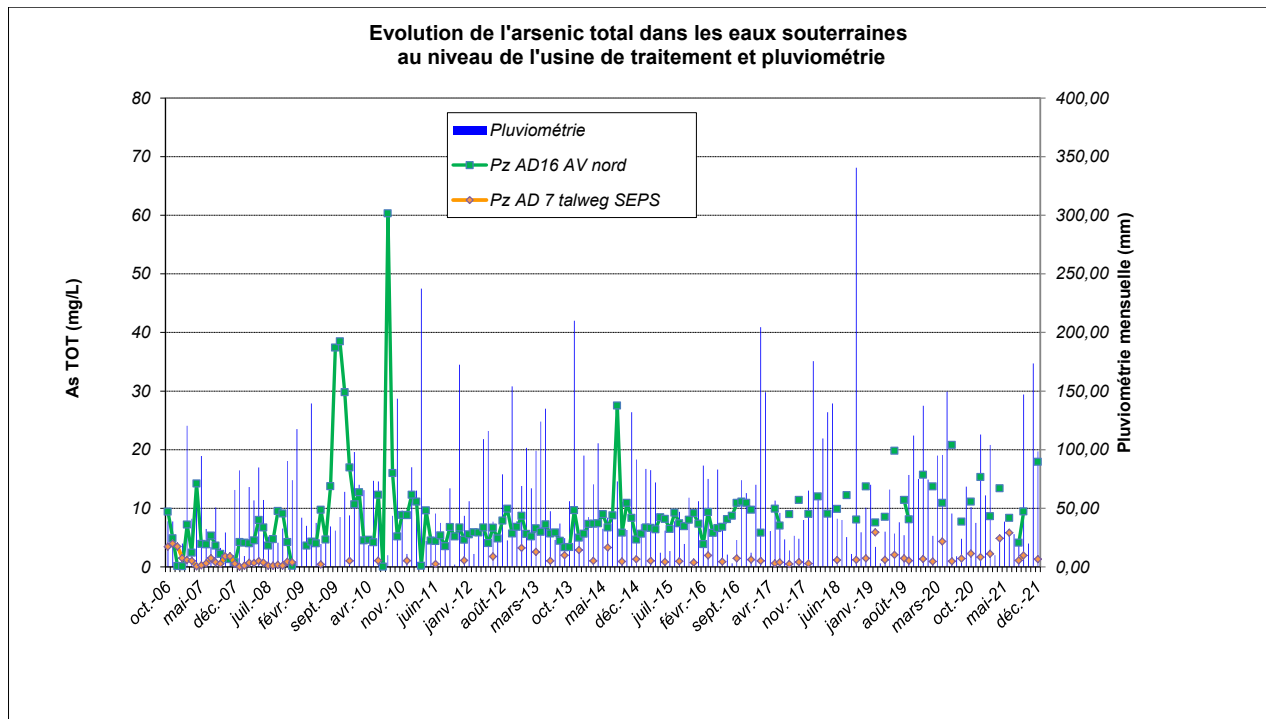


Figure 34 : Positionnement des piézomètres le long de la vallée de l'Orbiel

### 3 Commentaires sur les différents résultats d'analyses

#### 3.1 Eaux souterraines au droit de l'usine

La **Figure 35** présente les concentrations en arsenic total dans les eaux souterraines au droit de l'usine. Nous avons repris les évolutions des années précédentes 2006 à 2020 afin de les comparer aux valeurs de 2021.



**Figure 35 : Concentration de l'arsenic total dans les eaux souterraines (AD16 et AD7)**

Les piézomètres AD16 et AD7 sont situés dans l'axe du talweg où est située l'usine de traitement des eaux (anciennement l'usine SEPS).

Les évolutions semblent suivre celles déjà observées les années précédentes : à savoir une concentration en arsenic dans ces piézomètres en liaison avec les cycles de pluviométrie. On ne voit pas d'évolution notable à long terme.

Dans le graphe ci-après figure l'évolution du ratio d'arsenic dissous / arsenic total dans les piézomètres AD16 et AD7 ainsi que la pluviométrie. Le ratio pour l'AD16 est la plupart du temps supérieur à 80% quelle que soit la pluviométrie associée (arsenic dissous quasi exclusivement) alors que pour l'AD7 le ratio peut évoluer de 1,4% à 100%.

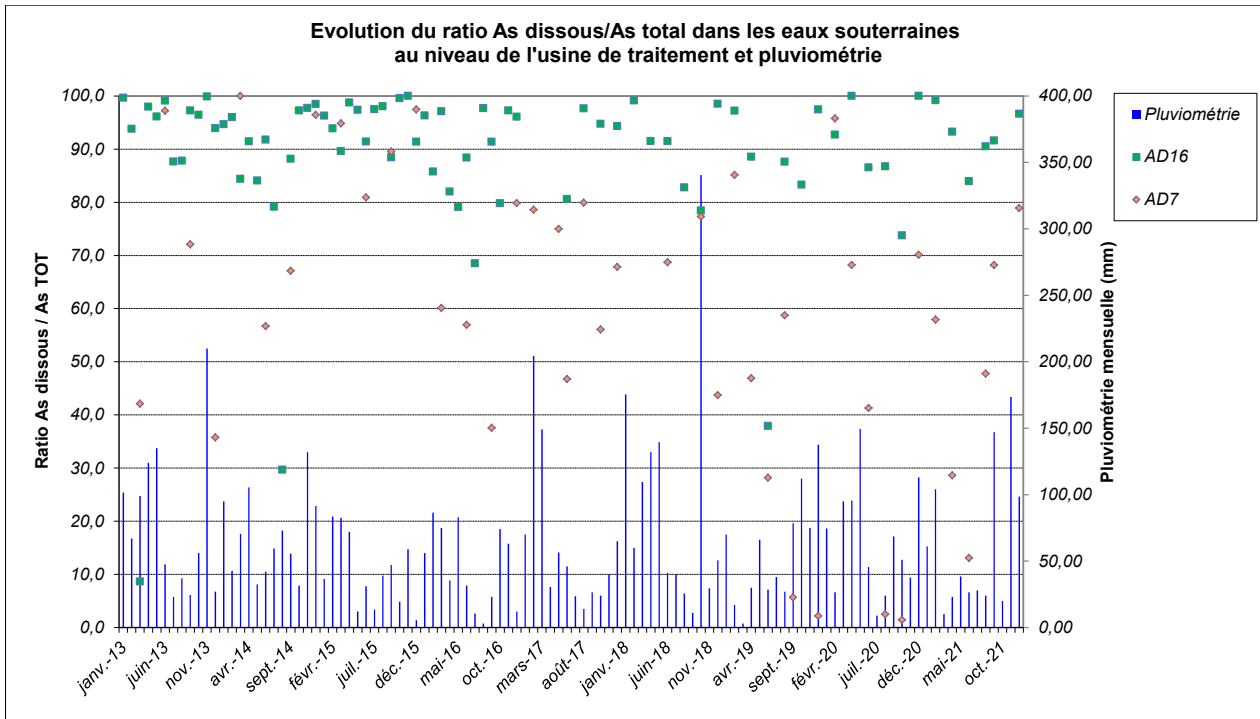
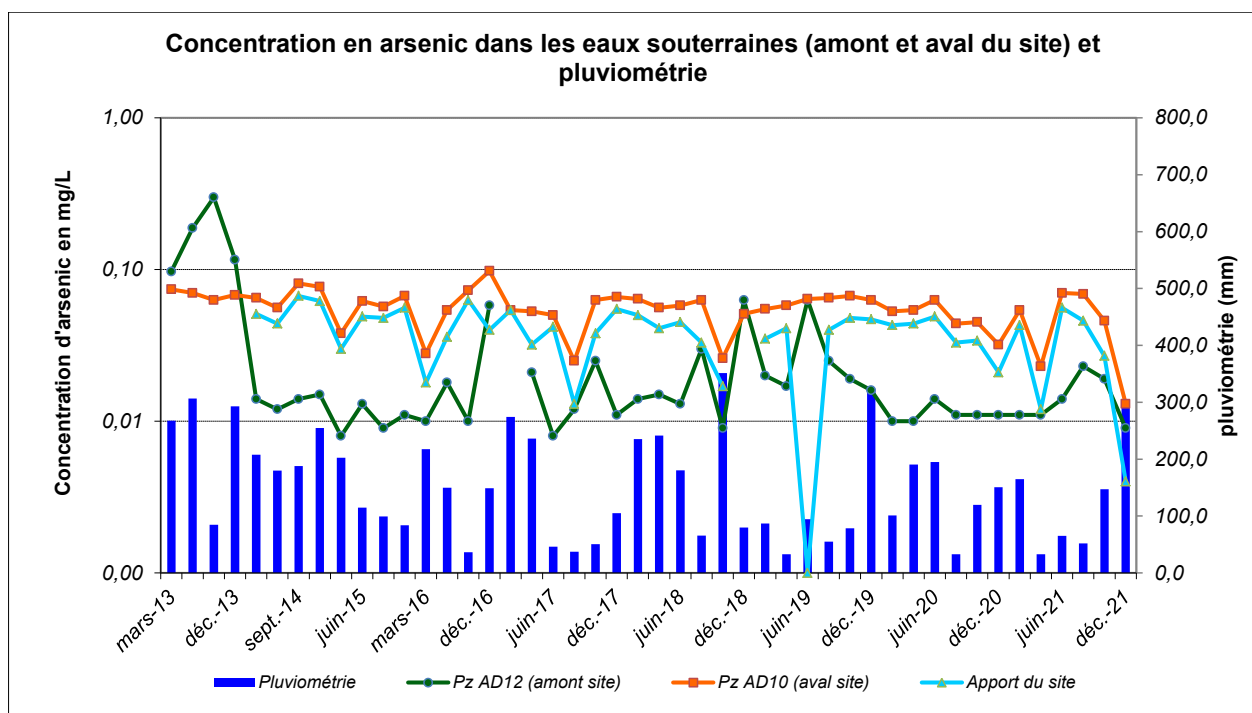


Figure 36 : Ratio As dissous / As total dans les piézomètres AD16 et AD7 et pluviométrie

### 3.2 Eaux souterraines en amont et en aval du site

La **Figure 37** et le **Tableau 35** présentent les concentrations d'arsenic total dans les eaux souterraines en amont et en aval du site, ainsi que la contribution du site de la Combe du Saut sur la concentration en arsenic dans la nappe phréatique. Apparaît également la pluviométrie.

Nous avons considéré la contribution du site de la Combe du Saut comme la différence de la concentration en arsenic dans le piézomètre amont (AD12) et celle dans le piézomètre aval (AD10).



**Figure 37 : Concentrations d'arsenic dissous (échelle logarithmique) dans les eaux souterraines en amont et en aval du site**

Pour 2021, l'apport moyen en arsenic dissous du site de la Combe du Saut est de 8 µg/L entre les piézomètres amont et aval.

Ponctuellement, comme en 2013, au 2<sup>ème</sup> semestre 2017, en décembre 2018, et en octobre et décembre 2020, on observe une concentration en arsenic total dans le piézomètre amont (AD12) supérieure à celle observée dans le piézomètre aval (AD10) (cf. **Tableau 35**). Il s'agit essentiellement d'apports d'arsenic particulaire sur l'amont du site. D'origine inconnue, ce phénomène pourrait être lié à une pollution ponctuelle du piézomètre AD12 (colmatage de la crépine entraînant une mauvaise circulation de l'eau entre deux purges...).

	Date	23/02/21	27/04/21	22/06/21	23/08/21	20/09/21	16/12/21	Moyenne
AD 12	As TOT (mg/L)	0,046	0,067	0,026	0,054	0,041	0,040	0,046
	As dissous (mg/L)	0,011	0,011	0,014	0,023	0,019	0,009	0,015
AD 10	As TOT (mg/L)	0,069	0,032	0,080	0,071	0,053	0,018	0,054
	As dissous (mg/L)	0,054	0,023	0,070	0,069	0,046	0,013	0,046
Apport du site AD10-AD12	As TOT (mg/L)	0,023	-0,035	0,054	0,017	0,012	-0,022	0,008
Apport du site AD10-AD12	As dissous (mg/L)	0,043	0,012	0,056	0,046	0,027	0,004	0,031

**Tableau 35 : Analyses en As total et dissous sur les piézomètres amont et aval du site**

*Note : en vert une augmentation des concentrations entre l'amont et l'aval, en rouge une diminution des concentrations entre l'amont et l'aval*



### 3.3 Eaux superficielles (Orbiel)

La **Figure 38** présente les concentrations d'arsenic total dans l'Orbiel, au niveau du Gué Lassac, en aval du site de la Combe du Saut depuis 2015 jusqu'en 2021.

Les concentrations en arsenic augmentent systématiquement en été en période de basses eaux de l'Orbiel.

En 2021, les concentrations en arsenic total constatées dans l'Orbiel au gué Lassac sont dans la moyenne des concentrations observées depuis 2015, avec de nouveaux des concentrations maximales relevées en août 2021 comme les années précédentes.

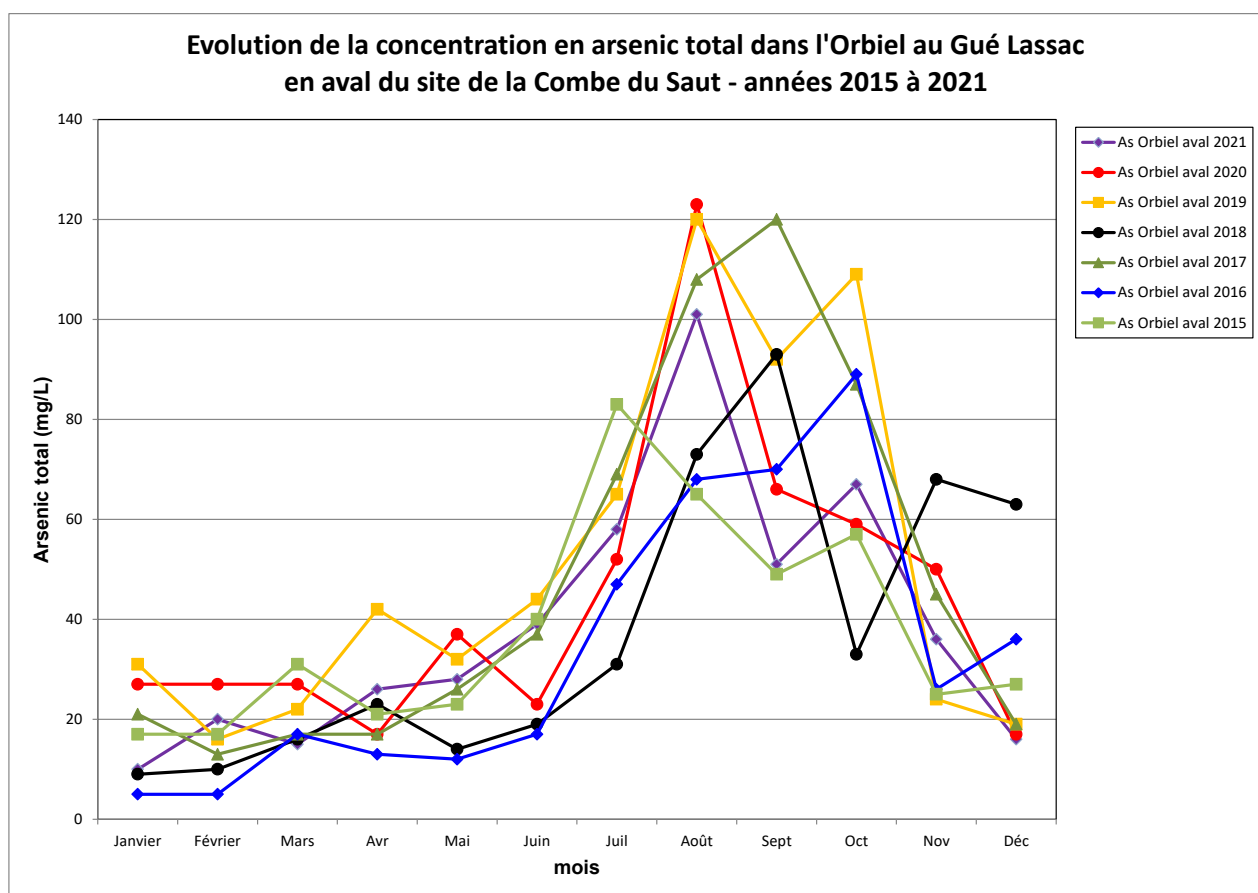
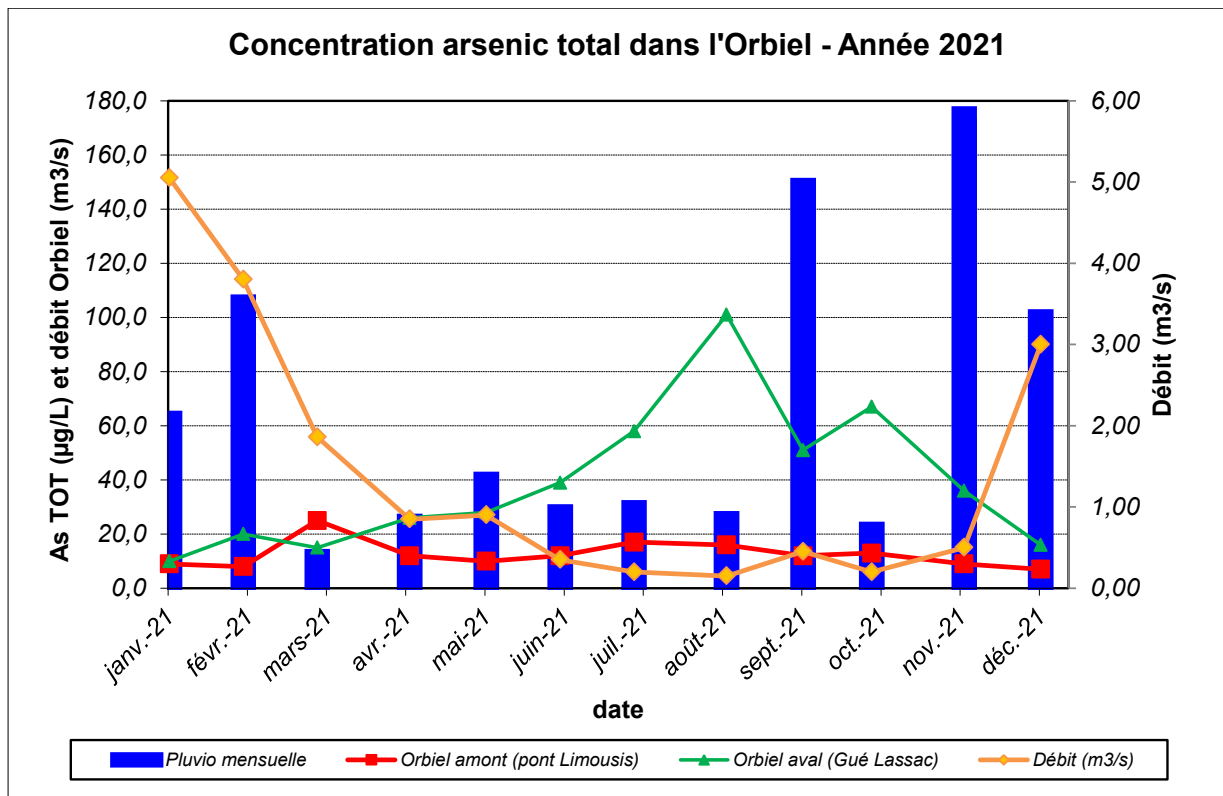


Figure 38 : Concentrations en arsenic total dans l'Orbiel au gué Lassac en aval du site de 2015 à 2021

La **Figure 39** présente les concentrations d'arsenic total dans l'Orbiel en amont et en aval du site de la Combe du Saut, ainsi que le débit de l'Orbiel et la pluviométrie mensuelle. Il faut préciser qu'il s'agit de prélèvements ponctuels réalisés mensuellement.



**Figure 39 : Concentration en arsenic total dans l'Orbiel en 2021**

En 2021, la concentration maximale en arsenic est observée en période d'étiage de l'Orbiel en août, et la plus faible en période de hautes eaux en janvier et décembre.

## 4 Cartographie des aquifères

A l'aide des mesures des niveaux piézométriques nous avons pu tracer des courbes hydroisohypses (cf. **Figure 40** et **Figure 41**). Ces cartes sont données à titre indicatif, d'autant qu'il apparaît que les circulations souterraines captées par les ouvrages ne sont pas les mêmes. Les courbes hydroisohypses sont obtenues par interpolation.

Ces courbes permettent de définir les gradients hydrauliques et les écoulements des nappes souterraines vers les ruisseaux.

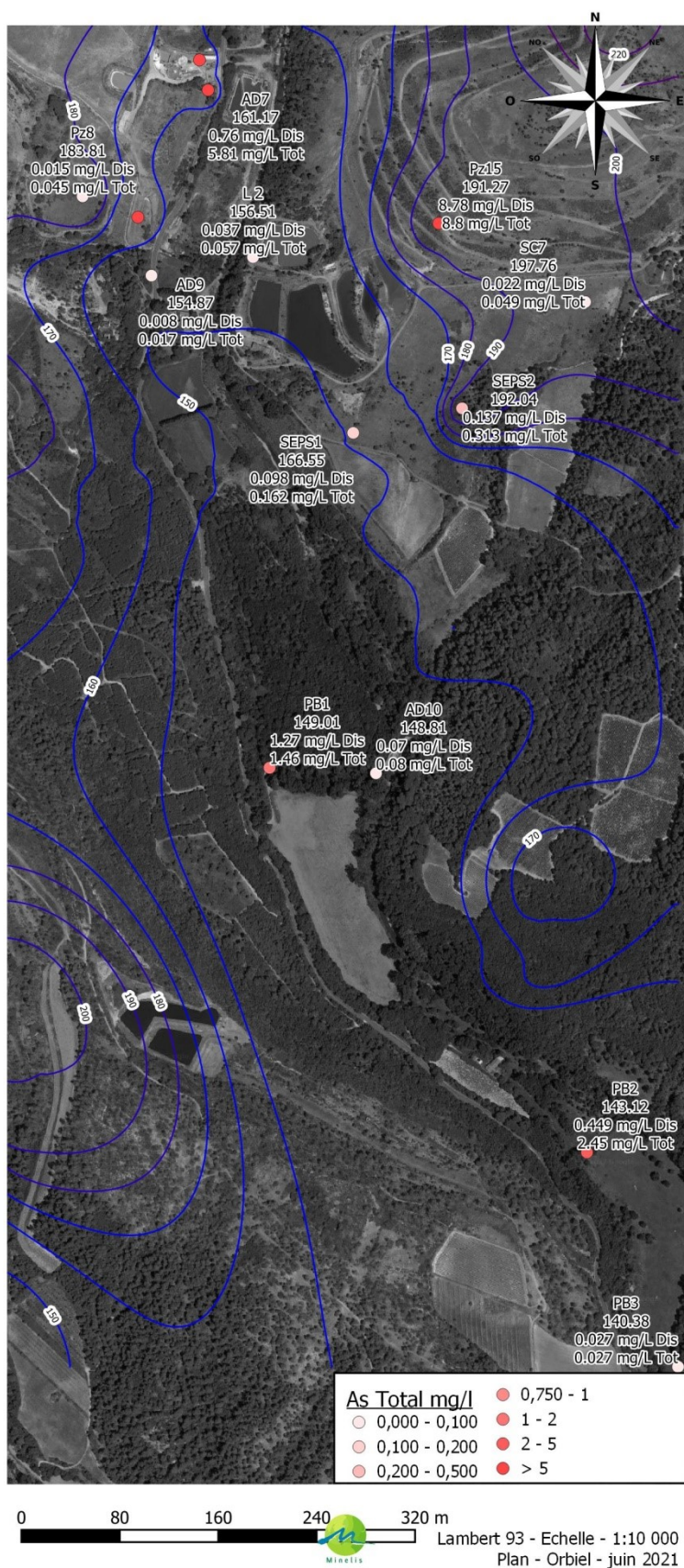


Figure 40 : Courbes hydro-isohypses – juin 2021

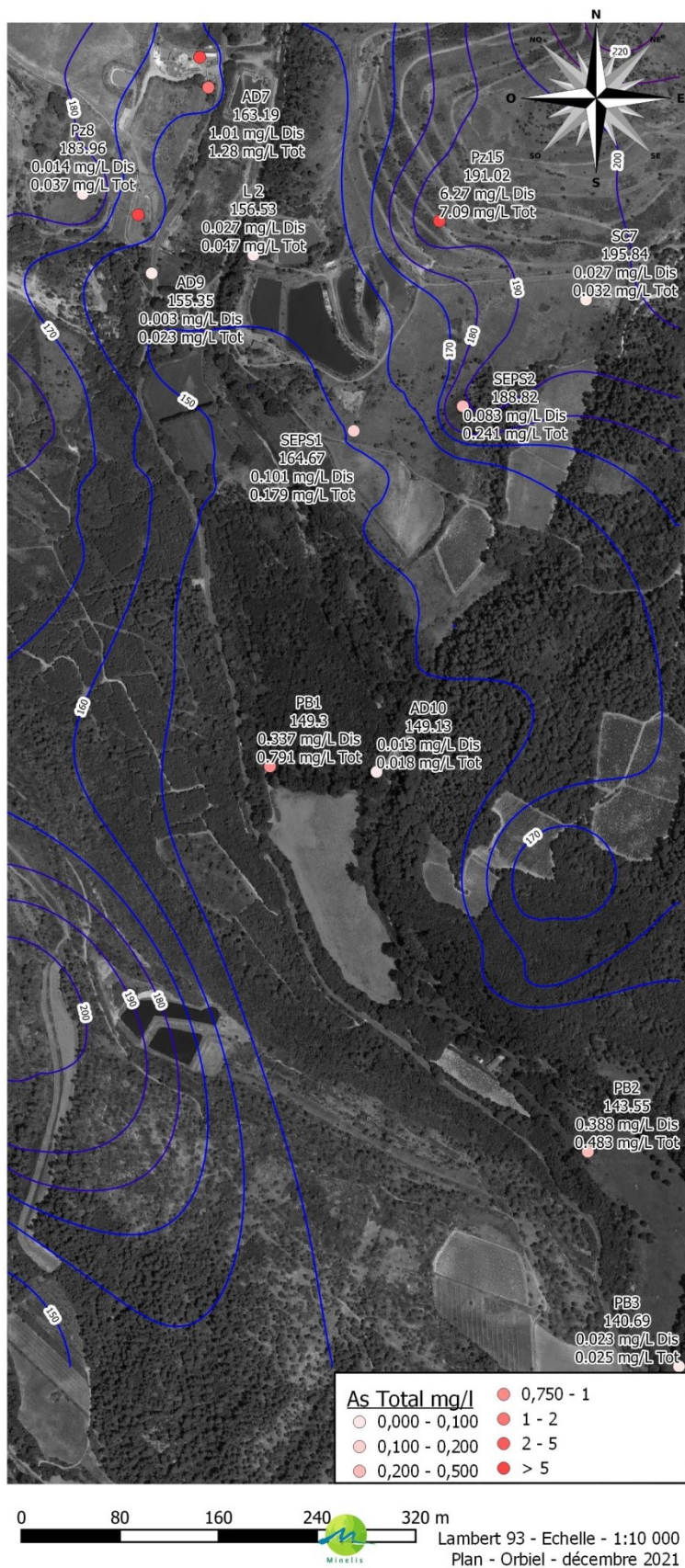


Figure 41 : Courbes hydro-isohypses – décembre 2021

## 5 Schéma conceptuel

La source potentielle de pollution suivie est le site de la Combe du Saut sur la commune de Limousis. La voie de transfert est les eaux pluviales et les eaux de la lagune provenant de la station de traitement et du site de la Combe du Saut. La cible est la rivière Orbiel et les riverains qui pourraient utiliser ses eaux.

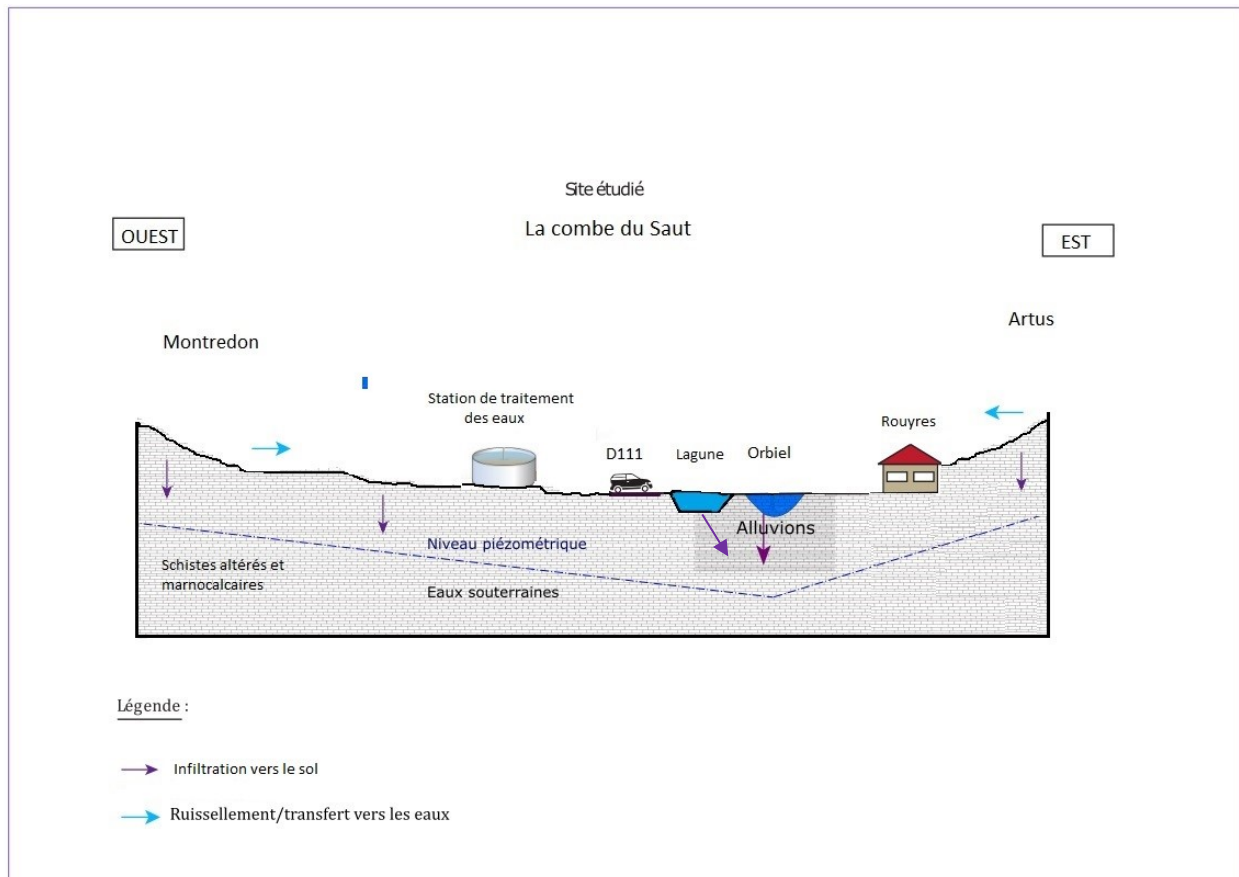


Figure 42 : Schéma conceptuel des pollutions et transferts potentiels

## 6 Conclusions

Les qualités des eaux, aussi bien en amont, au droit et en aval du site de la Combe du Saut sont conformes à celles déjà observées les années précédentes sauf cas particuliers.

Les analyses de l'arsenic total et dissous permettent de mieux préciser la nature de l'arsenic sur chacun des points. Si l'arsenic se trouve principalement sous sa forme dissoute dans le drain B2, drain nord alvéole, la source arsine, la mare B2, dans l'Orbiel et les piézomètres AD16, AD10, et PB3 ; il n'en est pas de même pour les piézomètres AD12, AD9, AD7, et dans une moindre mesure PB1 et PB2 où c'est la forme particulaire qui est majoritaire. Le tableau suivant rassemble le pourcentage d'arsenic dissous par rapport à l'arsenic total sur chaque point. Il faut noter qu'au regard des variations annuelles du ratio As dissous/As total sur certains points de prélèvement, la moyenne annuelle peut être très peu représentative des évolutions annuelles.

Eaux superficielles	% As dissous/As total (moyenne annuelle)
Orbiel amont du site au pont de Limousis	76,9
Orbiel aval du site au gué Lassac	92,3
Mare B2	94,1
Eaux souterraines	
AD7	36,6
AD9	26,1
AD10	85,2
AD12	32,6
AD16	93,4
PB1	48,3
PB2	18,9
PB3	87,5
Drain B1	Sec
Drain B2	99,0
Drain nord alvéole	90,8
Drain sud alvéole	Sec
Source arsine	96,9

Tableau 36 : Ratio % arsenic dissous par rapport à l'As total

L'augmentation en arsenic dans l'Orbiel entre l'amont et l'aval du site de la Combe du Saut est de l'ordre de 20 à 40 µg/L depuis plusieurs années maintenant, principalement sous sa forme dissoute.

# ANNEXES

ANNEXE 1	: Fiches des prélèvements des piézomètres .....	74
ANNEXE 2	: Résultats analytiques Eurofins.....	75
ANNEXE 3	: Fiche de flaconnage .....	76



---

## ANNEXE 1 : Fiches des prélèvements des piézomètres

---



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-janv

Heure : 17h00

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

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
0,17 m3/h	8,42	8,5	1360	-11,5	8,23

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### 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

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

support : mail

### Remarques diverses :



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 18-oct

Heure : 11h45

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

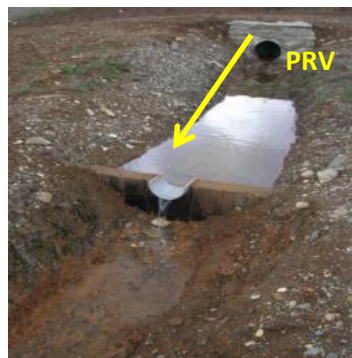
Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 20-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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :

Source arsine à sec



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-nov

Heure : 11h45

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

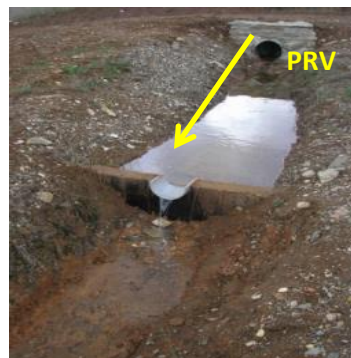
Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

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
0,00 m3/h	7,99	10,2	792	117,7	9,45

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/11/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/11/2021

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

Résultats d'analyses : reçus le : 01/12/2021

support : mail

### Remarques diverses :

0



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-déc

Heure : 14h15

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

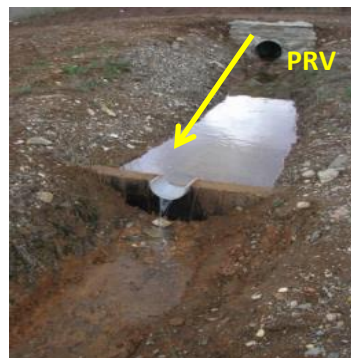
Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

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
0,05 m3/h	8,01	10,6	1229	86,2	8,58

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 22/12/2022

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021



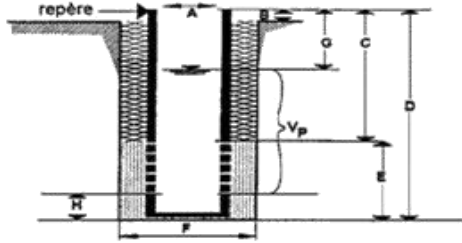
Réceptionnés au labo le : -



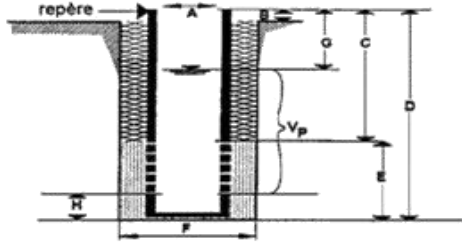
Analyses demandées : As total et dissous



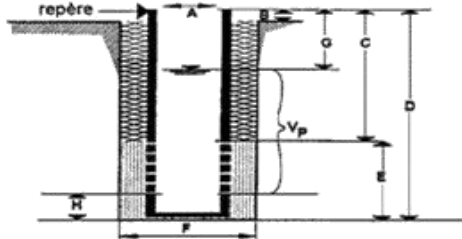
Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022  
support : mail

### Remarques diverses :


0

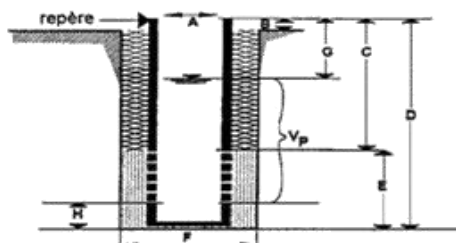
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD16 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 16-déc-21 11h45	Météo	Beau, Froid
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650767,226 Longitude : 6246114,039 Altitude (m NGF) : 166,43			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 8,55 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,15 /repère H : fond forage : 8,55 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,15 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 11h45 Température de l'eau : 12,90 °C Température de l'air : 10,00 °C Conductivité : 971 µS/cm Redox : 121 mV pH : 7,63 Oxygène dissous : 8,37 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 22/12/2022	
Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 22/12/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 31/12/2022	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			


Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD7 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 16-déc-21 12h00		Météo Beau, Froid	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650780,799 Longitude : 6246064,978 Altitude (m NGF) : 165,38					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 13,20 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabatement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>					
<b>PURGE</b>				<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>				<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,19 /repère H : fond forage : 13,20 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>				<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>				Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,19 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 12h00 Température de l'eau : 14,80 °C Température de l'air : 11,00 °C Conductivité : 419 µS/cm Redox : 113 mV pH : 7,75 Oxygène dissous : 7,85 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>				<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3				Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI	
<b>Mesures en laboratoire :</b>				effectuées par : Eurofins	
				le : 22/12/2022	
Conservation des échantillons :				Analyses demandées :	
Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021				As total et dissous	
Réceptionnés au labo le : 22/12/2021					
Résultats d'analyses :				reçus le : 31/12/2022	
				support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>					

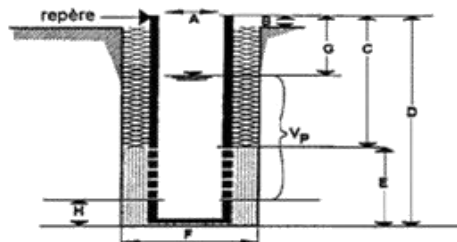
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD9 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 16-déc-21 9h30	Météo	Beau, Froid
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650689,362 Longitude : 6245763,072 Altitude (m NGF) : 160,02			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,05 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>			
<b>PURGE</b>		<b>Procédures réalisées - Mesures sur site</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 4,67 /repère H : fond forage : 9,05 m/repère <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,67 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h30 Température de l'eau : 15,10 °C Température de l'air : 5,00 °C Conductivité : 1705 µS/cm Redox : 113 mV pH : 7,38 Oxygène dissous : 7,73 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : ..... <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins le : 22/12/2022 Analyses demandées : As total et dissous	
Conservation des échantillons :			
Envoyés / Récupérés le :	21/12/2021		
Réceptionnés au labo le :	22/12/2021		
Résultats d'analyses :	reçus le : 31/12/2022	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			




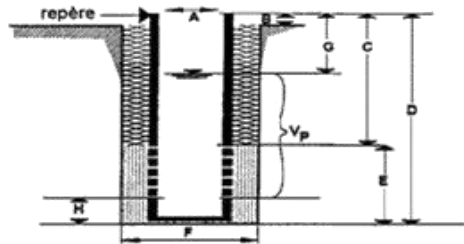
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD10 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 16-déc-21 9h00		Météo : Beau, Froid	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 651054,162					
Longitude : 6244952,881					
Altitude (m NGF) : 151,31					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,80 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabatement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,18 /repère H : fond forage : 7,80 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,18 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h00 Température de l'eau : 13,70 °C Température de l'air : 4,00 °C Conductivité : 384 µS/cm Redox : 87 mV pH : 7,97 Oxygène dissous : 8,52 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 22/12/2022					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 22/12/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b> Accès moyennement difficile - Beaucoup de végétation					




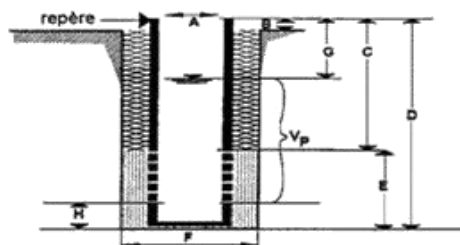
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD12 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 16-déc-21 9h45		Météo Beau, Froid	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650514,352					
Longitude : 6246572,669					
Altitude (m NGF) : 165,80					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,92 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,21 /repère H : fond forage : 7,92 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,21 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h45 Température de l'eau : 8,90 °C Température de l'air : 7,00 °C Conductivité : 301 µS/cm Redox : 92 mV pH : 7,56 Oxygène dissous : 8,28 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
			effectuées par : Eurofins		
			le : 22/12/2022		
Conservation des échantillons :			Analyses demandées :		
Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021			As total et dissous		
Réceptionnés au labo le : 22/12/2021					
Résultats d'analyses :			reçus le : 31/12/2022		
			support : mail		
<b>Remarques diverses :</b> Accès difficile - Beaucoup de végétation					



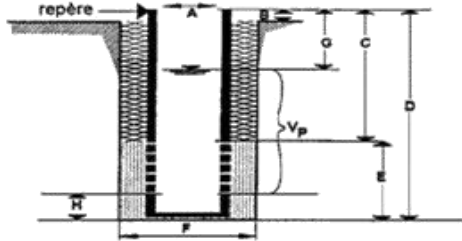


Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB1 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 16-déc-21 9h15		Météo : Beau, Froid	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650881,430					
Longitude : 6244961,920					
Altitude (m NGF) : 151,02					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 1,72 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 1,72 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h15 Température de l'eau : 13,80 °C Température de l'air : 3,00 °C Conductivité : 665 µS/cm Redox : 101 mV pH : 7,74 Oxygène dissous : 8,17 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 22/12/2022					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 22/12/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB2 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 16-déc-21 8h45		Météo Beau, Froid	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 651397,200					
Longitude : 6244335,700					
Altitude (m NGF) : 145,98					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabatement spécifique (h du rabatement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabatement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,43 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,43 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 8h45 Température de l'eau : 13,40 °C Température de l'air : 2,00 °C Conductivité : 882 µS/cm Redox : 93 mV pH : 7,78 Oxygène dissous : 8,74 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 22/12/2022					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 22/12/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB3 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 16-déc-21 8h30	Météo	Beau, Froid
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651544,770 Longitude : 6243986,520 Altitude (m NGF) : 143,60			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,91 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,91 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 8h30 Température de l'eau : 12,30 °C Température de l'air : 1,00 °C Conductivité : 789 µS/cm Redox : 80 mV pH : 7,90 Oxygène dissous : 9,02 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : ..... <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 22/12/2022	
Envoyés / Récupérés le : 21/12/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 22/12/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 31/12/2022	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : -

Heure : -

N° échant. : Drain B1

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650706,087

Longitude : 6246089,579

Altitude :

m NGF

Description : drain issu du bassin B1 dans la station La combe du saut

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22/09/2021

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :

Pas de prélèvement - Drain sec



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-déc

Heure : 15h00

N° échant. : Drain B2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650705,080      Longitude : 6246088,589

Altitude :                      m NGF

Description : drain issu du bassin B2 dans la station de La combe du saut

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22/09/2021

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
1,91 m3/h	7,89	16,70 °C	2797 µS/cm	86 mV	8,30 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 : 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

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022  
support : mail

### Remarques diverses :



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-déc

Heure : -

N° échant. : Drain nord Alvéole

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650687,301      Longitude : 6246112,712

Altitude :                      m NGF

Description : drain issu de l'alvéole étanche

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22/09/2021

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINIS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :

Pas de prélèvement - drain à sec





## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : -

Heure : -

N° échant. : Drain nord Alvéole

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650705,470      Longitude : 6246127,400

Altitude :                      m NGF

Description : drain issu de l'alvéole étanche

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22/09/2021

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :

Pas de prélèvement - drain à sec



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-déc

Heure : 14h00

N° échant. : MARE B2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650073,031      Longitude : 6246239,737

Altitude :                      m NGF

Description : mare B2 au dessus de la station VEOLIA

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22/09/2021

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

niveau	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
37,00 cm	7,74	7,70 °C	1345 µS/cm	122 mV	8,21 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 : 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

Résultats d'analyses : reçus le : 31/12/2022  
support : mail

### Remarques diverses :



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 23-févr

Heure : 15h30

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

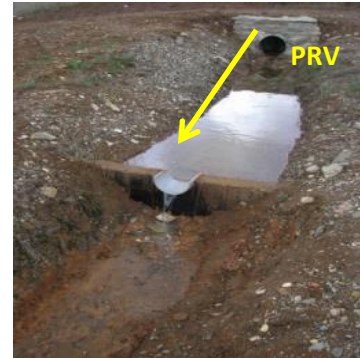
Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

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) : Nuageux

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
3,17 m3/h	8,16	13,6	1367	30,1	8,07

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 25/02/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021



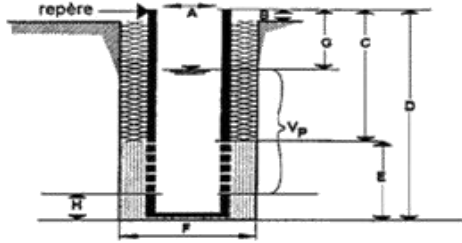
Réceptionnés au labo le : 25/02/2021


Analyses demandées : As total et dissous

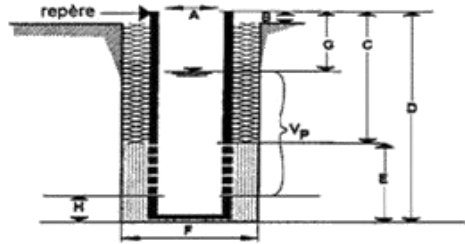
Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021


support : mail

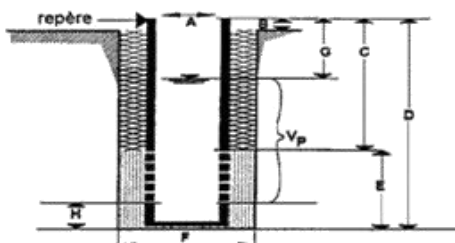
### Remarques diverses :


Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD16 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 23-févr-21 16h45	Météo	Nuageux
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650767,226 Longitude : 6246114,039 Altitude (m NGF) : 166,43			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 8,55 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>		<b>Procédures réalisées - Mesures sur site</b>	
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 1,94 /repère H : fond forage : 8,55 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 1,94 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 16h45 Température de l'eau : 11,90 °C Température de l'air : 13,00 °C Conductivité : 752 µS/cm Redox : 75 mV pH : 7,68 Oxygène dissous : 8,41 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 25/02/2021	
Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 25/02/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 15/03/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			

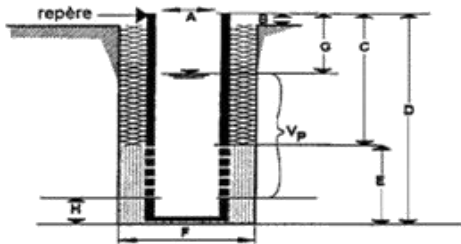
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD7 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 23-févr-21 17h00		Météo Nuageux	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650780,799					
Longitude : 6246064,978					
Altitude (m NGF) : 165,38					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 13,20 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 0,94 /repère H : fond forage : 13,20 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 0,94 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 17h00 Température de l'eau : 12,60 °C Température de l'air : 12,00 °C Conductivité : 654 µS/cm Redox : 75 mV pH : 7,68 Oxygène dissous : 8,13 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
			effectuées par : Eurofins		
			le : 25/02/2021		
Conservation des échantillons :			Analyses demandées :		
Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021			As total et dissous		
Réceptionnés au labo le : 25/02/2021					
Résultats d'analyses :			reçus le : 15/03/2021 support : mail		
<b>Remarques diverses :</b>					




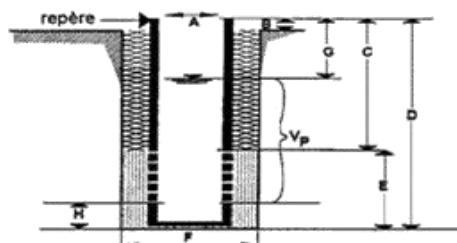
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD9 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 23-févr-21 15h00		Météo Nuageux	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650689,362					
Longitude : 6245763,072					
Altitude (m NGF) : 160,02					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 9,05 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 4,35 /repère H : fond forage : 9,05 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,35 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h00 Température de l'eau : 15,00 °C Température de l'air : 13,00 °C Conductivité : 2146 µS/cm Redox : 76 mV pH : 7,40 Oxygène dissous : 7,92 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
			effectuées par : Eurofins		
			le : 25/02/2021		
Conservation des échantillons :			Analyses demandées :		
Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021			As total et dissous		
Réceptionnés au labo le : 25/02/2021					
Résultats d'analyses :			reçus le : 15/03/2021 support : mail		
<b>Remarques diverses :</b>					




Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD10 Périodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 23-févr-21 14h45		Météo Nuageux	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 651054,162					
Longitude : 6244952,881					
Altitude (m NGF) : 151,31					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,80 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 1,94 /repère H : fond forage : 7,80 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 1,94 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h45 Température de l'eau : 13,40 °C Température de l'air : 13,00 °C Conductivité : 287 µS/cm Redox : 55 mV pH : 7,69 Oxygène dissous : 8,40 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 25/02/2021					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 25/02/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b> Accès moyennement difficile - Beaucoup de végétation					

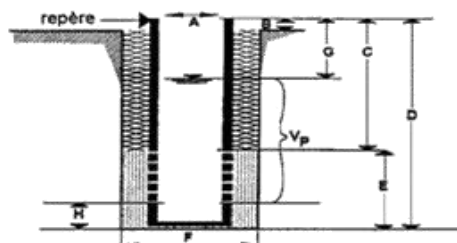



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD12 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 23-févr-21 16h15		Météo Nuageux	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650514,352					
Longitude : 6246572,669					
Altitude (m NGF) : 165,80					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,92 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 1,95 /repère H : fond forage : 7,92 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 1,95 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 16h15 Température de l'eau : 9,90 °C Température de l'air : 12,00 °C Conductivité : 282 µS/cm Redox : 46 mV pH : 7,64 Oxygène dissous : 8,27 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
			effectuées par : Eurofins		
			le : 25/02/2021		
Conservation des échantillons :			Analyses demandées :		
Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021			As total et dissous		
Réceptionnés au labo le : 25/02/2021					
Résultats d'analyses :			reçus le : 15/03/2021 support : mail		
<b>Remarques diverses :</b> Accès difficile - Beaucoup de végétation					

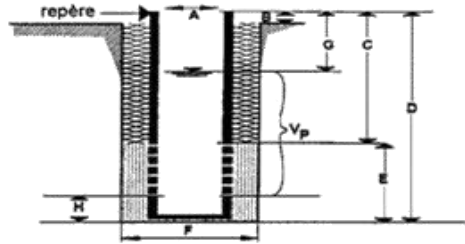





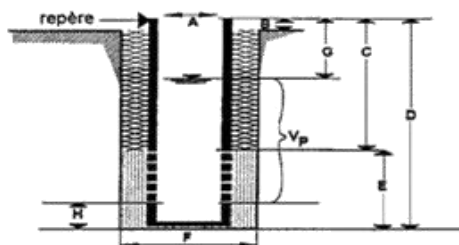
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB1 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 23-févr-21 14h30		Météo Nuageux	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650881,430					
Longitude : 6244961,920					
Altitude (m NGF) : 151,02					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b>		
Pompe : super twister - 12V			G : niveau eau : 1,49 /repère		
Tuyaux : PVC 19 mm diamètre			H : fond forage : 7,00 m/repère		
Mesure de débit : 15,0 l/mn			<b>Paramètres mesurés ou observés :</b>		
<b>Procédure :</b>			Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm)		
Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère			Temps de purge : .....min		
Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre .....			Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h		
..... et ..... m/repère			Niveau après la purge : .....m/repère		
Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max			Volume purgé : .....litres		
Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m <sup>3</sup> /h			<b>Observation :</b>		
Volume à purger : 34,80 litres					
Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial			<b>Mesures avant purge :</b>		
Lieu de rejet de l'eau purgée : .....			Couleur : .....		
Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur			Odeur : .....		
<b>Autres consignes :</b>					
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 1,49 m		
Echantillonneur : ..... Câble ou filin : .....			Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn		
Pompe : super twister Tuyaux : PVC			Heure de début : 14h30		
Mesure de débit : 3,8 L/mn			Température de l'eau : 12,70 °C		
<b>Procédure :</b>			Température de l'air : 14,00 °C		
Position de la pompe : 7 m/repère			Conductivité : 671 µS/cm		
Débit du prélèvement : 3,8 L/min			Redox : 72 mV		
Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère			pH : 7,81		
Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité			Oxygène dissous : 8,17 mg/L		
Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable			Turbidité :		
<b>Autres consignes :</b>			Couleur : .....		
			Odeur : .....		
			<b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b> effectuées par : Eurofins					
le : 25/02/2021					
Conservation des échantillons : Analyses demandées :					
Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 25/02/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB2 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 23-févr-21 14h00		Météo Nuageux	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 651397,200					
Longitude : 6244335,700					
Altitude (m NGF) : 145,98					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 m3/h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,21 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> 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  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,21 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h00 Température de l'eau : 13,40 °C Température de l'air : 14,00 °C Conductivité : 1295 µS/cm Redox : 64 mV pH : 8,25 Oxygène dissous : 8,33 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 25/02/2021					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 25/02/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB3 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 23-févr-21 14h15		Météo Nuageux	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 651544,770					
Longitude : 6243986,520					
Altitude (m NGF) : 143,60					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabatement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 m3/h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,61 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> 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  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,61 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h15 Température de l'eau : 13,60 °C Température de l'air : 14,00 °C Conductivité : 1153 µS/cm Redox : 70 mV pH : 7,86 Oxygène dissous : 8,15 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 25/02/2021					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 24/02/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 25/02/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 15/03/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					





## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 23-mars

Heure : 12h15

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

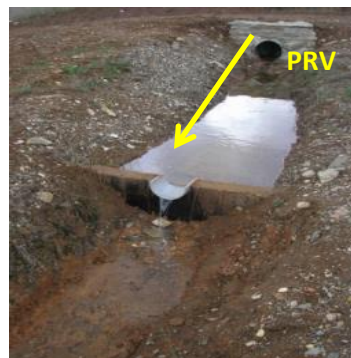
Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-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
0,20 m3/h	8,08	9,8	1234	90,8	9,04

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/03/2021

Réceptionnés au labo le : 24/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous

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

support : mail

### Remarques diverses :



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : -

Heure : -

N° échant. : Drain B1

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650706,087      Longitude : 6246089,579

Altitude :                      m NGF

Description : drain issu du bassin B1 dans la station La combe du saut

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) : -

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
-	-	-	-	-	-

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :

Pas de prélèvement - Drain sec



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 23-mars

Heure : 12h00

N° échant. : Drain B2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650705,080      Longitude : 6246088,589

Altitude :                      m NGF

Description : drain issu du bassin B2 dans la station de La combe du saut

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14/12/2020

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
0,98 m3/h	7,63	16,10 °C	2712 µS/cm	100 mV	8,74 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 : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/03/2021

Réceptionnés au labo le : 24/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous

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 : 17h30

N° échant. : Drain nord Alvéole

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650687,301      Longitude : 6246112,712

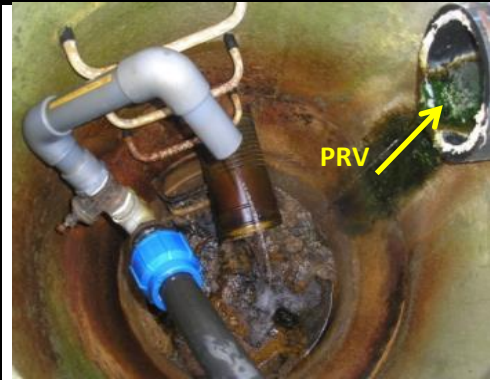
Altitude :                      m NGF

Description : drain issu de l'alvéole étanche

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 14/12/2020

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
0,006 m3/h	7,53	13,60 °C	8735 µS/cm	18 mV	8,81 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 : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/03/2021

Réceptionnés au labo le : 24/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : -

Heure : -

N° échant. : Drain nord Alvéole

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650705,470      Longitude : 6246127,400

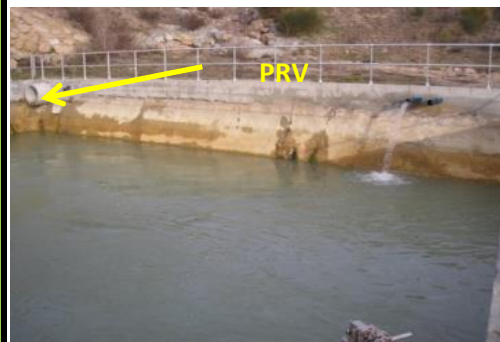
Altitude :                      m NGF

Description : drain issu de l'alvéole étanche

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) : -

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
-	-	-	-	-	-

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :

Pas de prélèvement - drain à sec





## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 23-mars

Heure : 11h45

N° échant. : MARE B2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650073,031      Longitude : 6246239,737

Altitude :                      m NGF

Description : mare B2 au dessus de la station VEOLIA

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 15/12/2020

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau

Matériel d'analyse in-situ : Sonde Multiparamètres HI9829, Hanna Instruments  
Sonde O2 PROoDO, YSI

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

niveau	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
17,00 cm	7,76	8,80 °C	2358 µS/cm	101 mV	9,67 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 : 24/03/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/03/2021

Réceptionnés au labo le : 24/03/2021

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 26-avr

Heure : 11h30

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

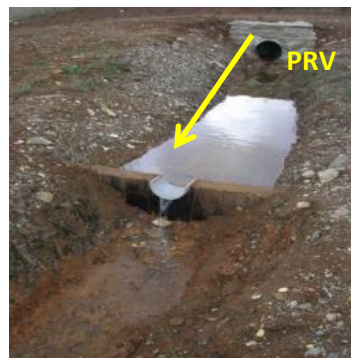
Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-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
Sec	-	-	-	-	-

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :



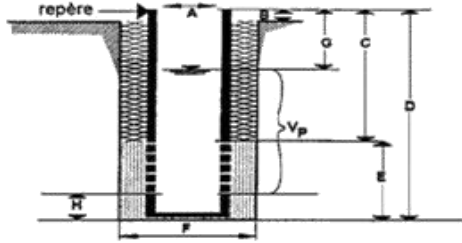
Envoyés / Récupérés le : -



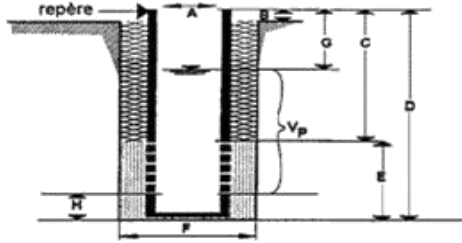
Réceptionnés au labo le : -



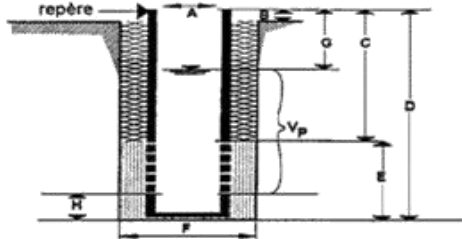
Analyses demandées : As total et dissous


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

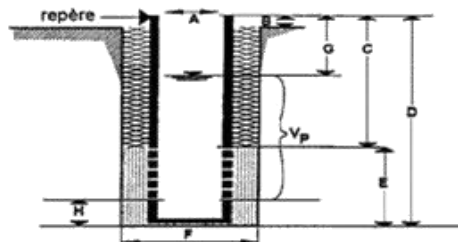
### Remarques diverses :


Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD16 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 27-avr-21 16h30		Météo Nuageux, bruine	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650767,226 Longitude : 6246114,039 Altitude (m NGF) : 166,43					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 8,55 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>					
<b>PURGE</b>				<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>				<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 3,70 /repère H : fond forage : 8,55 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>				<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>				Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,70 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 16h30 Température de l'eau : 14,50 °C Température de l'air : 16,00 °C Conductivité : 2148 µS/cm Redox : 107 mV pH : 7,46 Oxygène dissous : 7,57 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>				<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3				Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI	
<b>Mesures en laboratoire :</b>				effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :				le : 29/04/2021	
Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021				Analyses demandées : As total et dissous	
Réceptionnés au labo le : 29/04/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021				support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>					

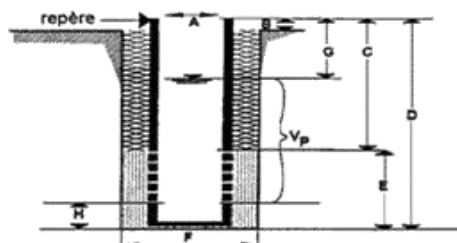
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD7 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 27-avr-21 16h45	Météo	Nuageux, bruine
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650780,799 Longitude : 6246064,978 Altitude (m NGF) : 165,38			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 13,20 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 3,63 /repère H : fond forage : 13,20 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,63 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 16h45 Température de l'eau : 14,90 °C Température de l'air : 15,00 °C Conductivité : 832 µS/cm Redox : 104 mV pH : 7,66 Oxygène dissous : 7,70 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 29/04/2021	
Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 29/04/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 10/05/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			



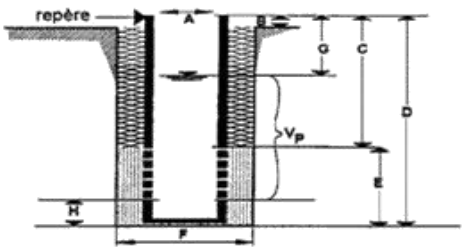
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD9 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 27-avr-21 16h00	Météo	Nuageux, bruine
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650689,362 Longitude : 6245763,072 Altitude (m NGF) : 160,02			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,05 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 5,08 /repère H : fond forage : 9,05 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 5,08 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 16h00 Température de l'eau : 15,80 °C Température de l'air : 15,00 °C Conductivité : 2032 µS/cm Redox : 82 mV pH : 7,27 Oxygène dissous : 6,75 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 29/04/2021	
Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 29/04/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 10/05/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD10 Périodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 27-avr-21 15h45		Météo : Nuageux, bruine	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 651054,162					
Longitude : 6244952,881					
Altitude (m NGF) : 151,31					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,80 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabatement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,45 /repère H : fond forage : 7,80 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,45 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h45 Température de l'eau : 13,50 °C Température de l'air : 14,00 °C Conductivité : 599 µS/cm Redox : 83 mV pH : 7,56 Oxygène dissous : 7,22 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 29/04/2021					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 29/04/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b> Accès moyennement difficile - Beaucoup de végétation					



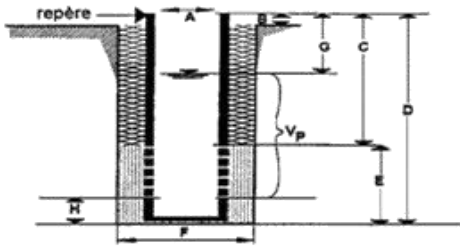




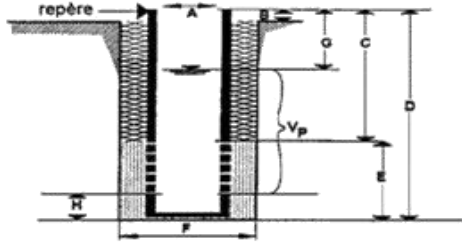
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD12 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 27-avr-21 16h15		Météo Nuageux, bruine	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650514,352					
Longitude : 6246572,669					
Altitude (m NGF) : 165,80					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,92 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabatement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 m3/h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,52 /repère H : fond forage : 7,92 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> 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  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,52 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 16h15 Température de l'eau : 11,50 °C Température de l'air : 15,00 °C Conductivité : 292 µS/cm Redox : 60 mV pH : 7,92 Oxygène dissous : 7,05 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
			effectuées par : Eurofins		
			le : 29/04/2021		
Conservation des échantillons :			Analyses demandées :		
Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021			As total et dissous		
Réceptionnés au labo le : 29/04/2021					
Résultats d'analyses :			reçus le : 10/05/2021 support : mail		
<b>Remarques diverses :</b> Accès difficile - Beaucoup de végétation					



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB1 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 27-avr-21 15h30	Météo	Nuageux, bruine
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650881,430 Longitude : 6244961,920 Altitude (m NGF) : 151,02			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,00 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,00 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h30 Température de l'eau : 13,00 °C Température de l'air : 14,00 °C Conductivité : 711 µS/cm Redox : 80 mV pH : 7,60 Oxygène dissous : 7,08 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 29/04/2021	
Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 29/04/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 10/05/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB2 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 27-avr-21 15h00		Météo Nuageux, bruine	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651397,200 Longitude : 6244335,700 Altitude (m NGF) : 145,98					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>					
<b>PURGE</b>				<b>Procédures réalisées - Mesures sur site</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur <b>Autres consignes :</b>				<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,82 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>				<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable <b>Autres consignes :</b>				Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,82 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h00 Température de l'eau : 14,00 °C Température de l'air : 15,00 °C Conductivité : 1010 µS/cm Redox : 89 mV pH : 7,87 Oxygène dissous : 7,58 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : ..... <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>				<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3				Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI	
<b>Mesures en laboratoire :</b> effectuées par : Eurofins le : 29/04/2021 Conservation des échantillons : Analyses demandées : Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021 As total et dissous Réceptionnés au labo le : 29/04/2021 Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB3 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 27-avr-21 15h15		Météo Nuageux, bruine	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651544,770 Longitude : 6243986,520 Altitude (m NGF) : 143,60					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabatement spécifique (h du rabatement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>					
<b>PURGE</b>				<b>Procédures réalisées - Mesures sur site</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabatement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur <b>Autres consignes :</b>				<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 3,18 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>				<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable <b>Autres consignes :</b>				Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,18 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h15 Température de l'eau : 13,70 °C Température de l'air : 15,00 °C Conductivité : 1016 µS/cm Redox : 79 mV pH : 7,72 Oxygène dissous : 7,41 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : ..... <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>				<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3				Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI	
<b>Mesures en laboratoire :</b>				effectuées par : Eurofins le : 29/04/2021 Analyses demandées : As total et dissous	
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 28/04/2021				Réceptionnés au labo le : 29/04/2021	
Résultats d'analyses : reçus le : 10/05/2021				support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>					



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 25-mai

Heure : 17h15

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

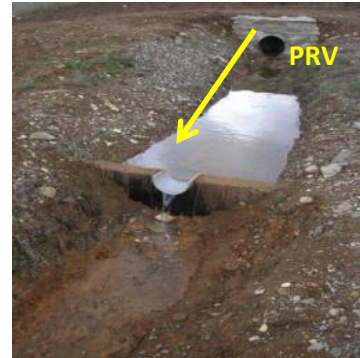
Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

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
Sec	-	-	-	-	-

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 19h00

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

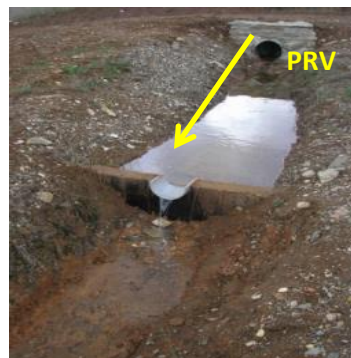
Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINIS

le : -

Conservation des échantillons :



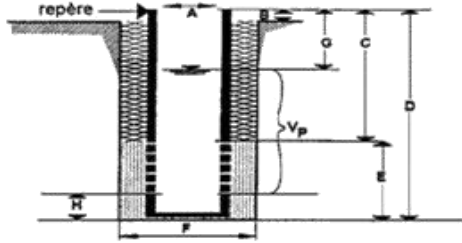
Envoyés / Récupérés le : -


Réceptionnés au labo le : -

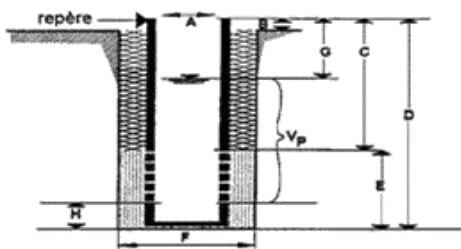
Analyses demandées : As total et dissous



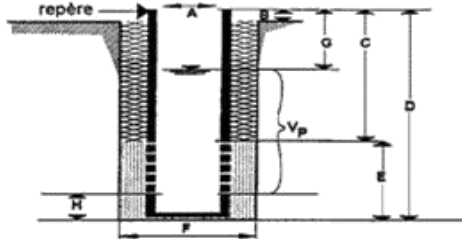
Résultats d'analyses : reçus le : -  
support : mail



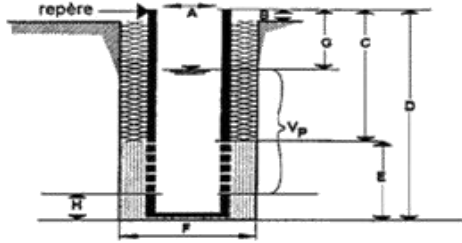
### Remarques diverses :

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD16 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 22-juin-21 17h45	Météo	Beau
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650767,226 Longitude : 6246114,039 Altitude (m NGF) : 166,43			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 8,55 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 3,96 /repère H : fond forage : 8,55 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,96 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 17h45 Température de l'eau : 17,10 °C Température de l'air : 28,00 °C Conductivité : 2820 µS/cm Redox : 27 mV pH : 7,52 Oxygène dissous : 6,55 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 24/06/2021	
Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 24/06/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 09/07/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			



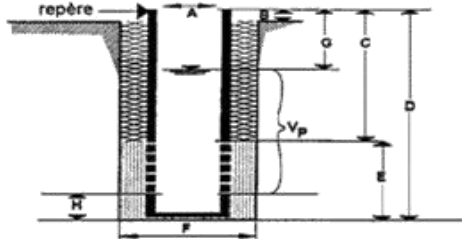
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD7 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 22-juin-21 18h00		Météo Beau	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650780,799					
Longitude : 6246064,978					
Altitude (m NGF) : 165,38					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 13,20 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 4,21 /repère H : fond forage : 13,20 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,21 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 18h00 Température de l'eau : 15,80 °C Température de l'air : 27,00 °C Conductivité : 1210 µS/cm Redox : 31 mV pH : 7,77 Oxygène dissous : 6,58 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
			effectuées par : Eurofins		
			le : 24/06/2021		
Conservation des échantillons :			Analyses demandées :		
Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021			As total et dissous		
Réceptionnés au labo le : 24/06/2021					
Résultats d'analyses :			reçus le : 09/07/2021 support : mail		
<b>Remarques diverses :</b>					




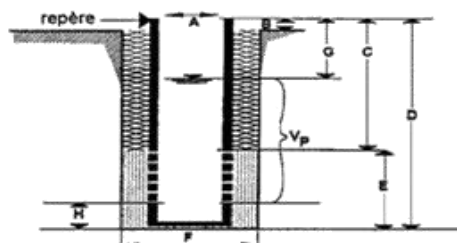
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD9 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 22-juin-21 9h00	Météo	Beau
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650689,362 Longitude : 6245763,072 Altitude (m NGF) : 160,02			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,05 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 5,15 /repère H : fond forage : 9,05 m/repère <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 5,15 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h00 Température de l'eau : 16,50 °C Température de l'air : 21,00 °C Conductivité : 1810 µS/cm Redox : 123 mV pH : 7,31 Oxygène dissous : 6,87 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : ..... <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 24/06/2021	
Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 24/06/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 09/07/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			


Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD10 Périodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 22-juin-21 7h30	Météo	Beau
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651054,162 Longitude : 6244952,881 Altitude (m NGF) : 151,31			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,80 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,50 /repère H : fond forage : 7,80 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,50 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 7h30 Température de l'eau : 14,60 °C Température de l'air : 18,00 °C Conductivité : 261 µS/cm Redox : 96 mV pH : 7,83 Oxygène dissous : 7,33 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 24/06/2021	
Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 24/06/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 09/07/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>		Accès moyennement difficile - Beaucoup de végétation	

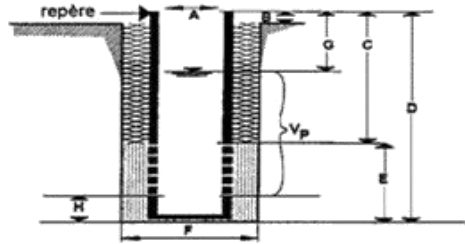




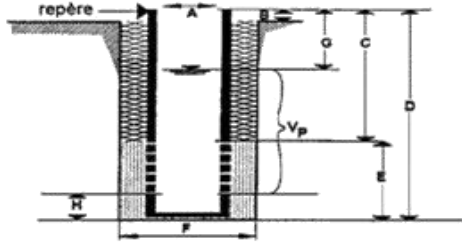
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD12 Périodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 22-juin-21 9h15	Météo	Beau
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650514,352 Longitude : 6246572,669 Altitude (m NGF) : 165,80			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,92 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>			
<b>PURGE</b>		<b>Procédures réalisées - Mesures sur site</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,52 /repère H : fond forage : 7,92 m/repère <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,52 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h15 Température de l'eau : 17,50 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 331 µS/cm Redox : 102 mV pH : 7,66 Oxygène dissous : 6,84 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : ..... <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins le : 24/06/2021 Analyses demandées : As total et dissous	
Conservation des échantillons :			
Envoyés / Récupérés le :	23/06/2021		
Réceptionnés au labo le :	24/06/2021		
Résultats d'analyses :	reçus le : 09/07/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>		Accès difficile - Beaucoup de végétation	

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB1 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 21-juin-21 11h00		Météo Beau	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650881,430					
Longitude : 6244961,920					
Altitude (m NGF) : 151,02					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,01 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,01 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 11h00 Température de l'eau : 14,10 °C Température de l'air : 25,00 °C Conductivité : 580 µS/cm Redox : 53 mV pH : 7,78 Oxygène dissous : 6,87 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 24/06/2021					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 24/06/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 09/07/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB2 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 21-juin-21 11h30		Météo Beau	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 651397,200					
Longitude : 6244335,700					
Altitude (m NGF) : 145,98					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabatement spécifique (h du rabatement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabatement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,86 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,86 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 11h30 Température de l'eau : 14,50 °C Température de l'air : 26,00 °C Conductivité : 960 µS/cm Redox : 84 mV pH : 7,64 Oxygène dissous : 6,94 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
			effectuées par : Eurofins		
			le : 24/06/2021		
Conservation des échantillons :			Analyses demandées :		
Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021			As total et dissous		
Réceptionnés au labo le : 24/06/2021					
Résultats d'analyses :			reçus le : 09/07/2021 support : mail		
<b>Remarques diverses :</b>					



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB3 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 21-juin-21 11h15	Météo	Beau
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651544,770 Longitude : 6243986,520 Altitude (m NGF) : 143,60			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>		<b>Procédures réalisées - Mesures sur site</b>	
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 m3/h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 3,22 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> 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  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,22 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 11h15 Température de l'eau : 14,80 °C Température de l'air : 26,00 °C Conductivité : 968 µS/cm Redox : 76 mV pH : 7,71 Oxygène dissous : 7,10 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 24/06/2021	
Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 24/06/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 09/07/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : -

Heure : -

N° échant. : Drain B1

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650706,087      Longitude : 6246089,579

Altitude :                      m NGF

Description : drain issu du bassin B1 dans la station La combe du saut

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 27/04/2021

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINIS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :

Pas de prélèvement - Drain sec



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 18h30

N° échant. : Drain B2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650705,080      Longitude : 6246088,589

Altitude :                      m NGF

Description : drain issu du bassin B2 dans la station de La combe du saut

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 27/04/2021

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
0,34 m3/h	7,56	18,50 °C	2730 µS/cm	55 mV	6,76 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 : 24/06/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 23/06/2021

Réceptionnés au labo le : 24/06/2021

Analyses demandées : As total et dissous

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 : 16h30

N° échant. : Drain nord Alvéole

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650687,301      Longitude : 6246112,712

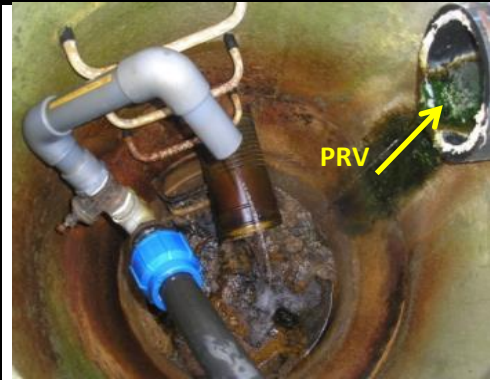
Altitude :                      m NGF

Description : drain issu de l'alvéole étanche

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 27/04/2021

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : -

Heure : -

N° échant. : Drain nord Alvéole

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650705,470      Longitude : 6246127,400

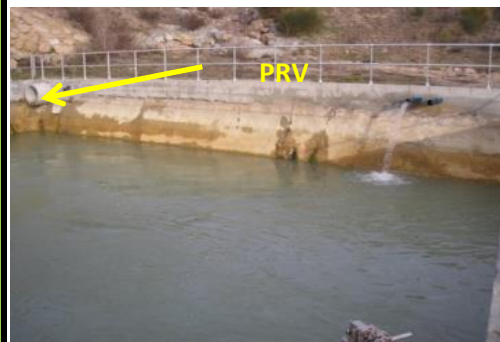
Altitude :                      m NGF

Description : drain issu de l'alvéole étanche

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 27/04/2021

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :

Pas de prélèvement - drain à sec





## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-juin

Heure : 16h00

N° échant. : MARE B2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650073,031      Longitude : 6246239,737

Altitude :                      m NGF

Description : mare B2 au dessus de la station VEOLIA

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 27/04/2021

Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau

Matériel d'analyse in-situ : Sonde Multiparamètres HI9829, Hanna Instruments  
Sonde O2 PROoDO, YSI

Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) :

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Beau

niveau	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
0,00 cm	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-juil

Heure : 10h15

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

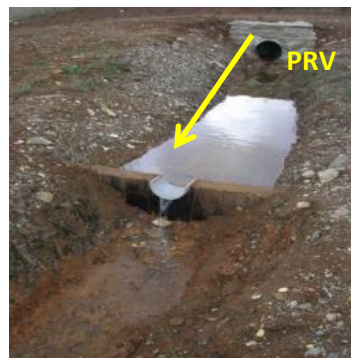
Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 23-août

Heure : -

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

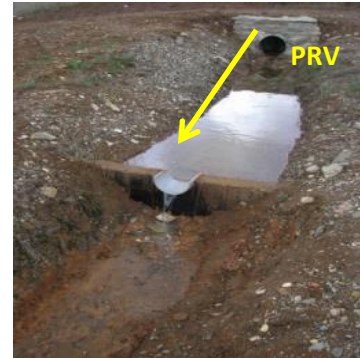
Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :



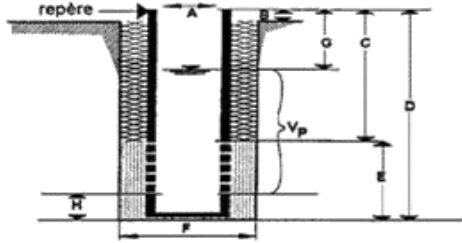
Envoyés / Récupérés le : -



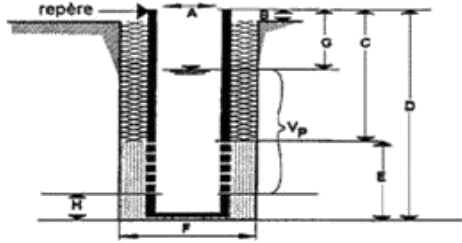
Réceptionnés au labo le : -



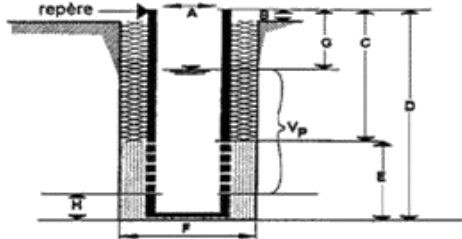
Analyses demandées : As total et dissous



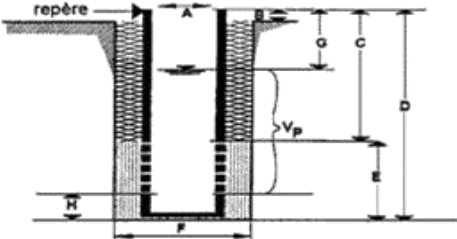
Résultats d'analyses : reçus le : -  
support : mail



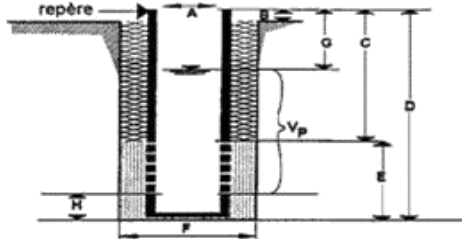
### Remarques diverses :

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD16 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 23-août-21 10h45	Météo	Beau
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650767,226 Longitude : 6246114,039 Altitude (m NGF) : 166,43			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 8,55 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 4,31 /repère H : fond forage : 8,55 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,31 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 10h45 Température de l'eau : 18,50 °C Température de l'air : 25,00 °C Conductivité : 2564 µS/cm Redox : -20 mV pH : 7,77 Oxygène dissous : 7,00 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 26/08/2021	
Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 26/08/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 10/09/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			


Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD7 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 23-août-21 11h00	Météo	Beau
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650780,799 Longitude : 6246064,978 Altitude (m NGF) : 165,38			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 13,20 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 4,52 /repère H : fond forage : 13,20 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,52 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 11h00 Température de l'eau : 16,30 °C Température de l'air : 25,00 °C Conductivité : 1306 µS/cm Redox : -1 mV pH : 7,66 Oxygène dissous : 7,09 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 26/08/2021	
Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 26/08/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 10/09/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			

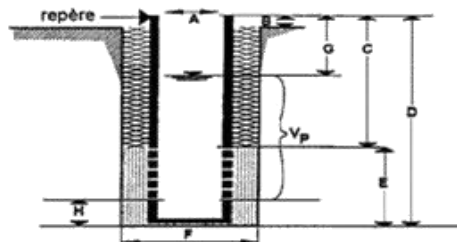
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD9 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 23-août-21 15h15	Météo	Beau
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650689,362 Longitude : 6245763,072 Altitude (m NGF) : 160,02			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,05 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>			
<b>PURGE</b>		<b>Procédures réalisées - Mesures sur site</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 5,26 /repère H : fond forage : 9,05 m/repère <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 5,26 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h15 Température de l'eau : 17,30 °C Température de l'air : 30,00 °C Conductivité : 1740 µS/cm Redox : 80 mV pH : 7,41 Oxygène dissous : 6,46 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : ..... <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins le : 26/08/2021 Analyses demandées : As total et dissous	
Conservation des échantillons :			
Envoyés / Récupérés le :	25/08/2021		
Réceptionnés au labo le :	26/08/2021		
Résultats d'analyses :	reçus le : 10/09/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			


Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD10 Périodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 23-août-21 14h30	Météo	Beau
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651054,162 Longitude : 6244952,881 Altitude (m NGF) : 151,31			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,80 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,74 /repère H : fond forage : 7,80 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,74 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h30 Température de l'eau : 16,30 °C Température de l'air : 29,00 °C Conductivité : 362 µS/cm Redox : 60 mV pH : 7,86 Oxygène dissous : 6,20 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 26/08/2021	
Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 26/08/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 10/09/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>		Accès moyennement difficile - Beaucoup de végétation	

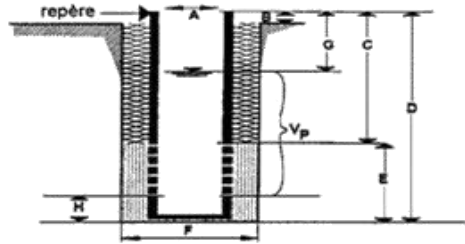
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD12 Périodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 23-août-21 11h45	Météo	Beau
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650514,352 Longitude : 6246572,669 Altitude (m NGF) : 165,80			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,92 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>		<b>Procédures réalisées - Mesures sur site</b>	
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,68 /repère H : fond forage : 7,92 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,68 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 11h45 Température de l'eau : 19,10 °C Température de l'air : 28,00 °C Conductivité : 398 µS/cm Redox : 55 mV pH : 7,61 Oxygène dissous : 7,69 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 26/08/2021	
Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 26/08/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 10/09/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>		Accès difficile - Beaucoup de végétation	





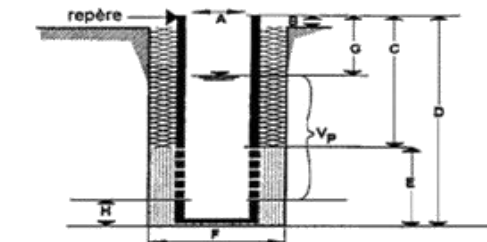
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB1 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 23-août-21 15h00		Météo Beau	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650881,430					
Longitude : 6244961,920					
Altitude (m NGF) : 151,02					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabatement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,44 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,44 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h00 Température de l'eau : 16,10 °C Température de l'air : 30,00 °C Conductivité : 578 µS/cm Redox : 49 mV pH : 7,87 Oxygène dissous : 5,58 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
			effectuées par : Eurofins		
			le : 26/08/2021		
Conservation des échantillons :			Analyses demandées :		
Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021			As total et dissous		
Réceptionnés au labo le : 26/08/2021					
Résultats d'analyses :			reçus le : 10/09/2021 support : mail		
<b>Remarques diverses :</b>					



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB2 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 23-août-21 14h00		Météo Beau	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 651397,200					
Longitude : 6244335,700					
Altitude (m NGF) : 145,98					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 3,00 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,00 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h00 Température de l'eau : 17,10 °C Température de l'air : 29,00 °C Conductivité : 851 µS/cm Redox : 48 mV pH : 7,79 Oxygène dissous : 5,05 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
			effectuées par : Eurofins		
			le : 26/08/2021		
Conservation des échantillons :			Analyses demandées :		
Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021			As total et dissous		
Réceptionnés au labo le : 26/08/2021					
Résultats d'analyses :			reçus le : 10/09/2021 support : mail		
<b>Remarques diverses :</b>					



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB3 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 23-août-21 13h30	Météo	Beau
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b> Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651544,770 Longitude : 6243986,520 Altitude (m NGF) : 143,60			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabatement spécifique (h du rabatement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements		Procédures réalisées - Mesures sur site	
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabatement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 3,30 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,30 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 13h30 Température de l'eau : 17,20 °C Température de l'air : 28,00 °C Conductivité : 901 µS/cm Redox : 84 mV pH : 7,80 Oxygène dissous : 5,55 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : ..... <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 26/08/2021	
Envoyés / Récupérés le : 25/08/2021		Analyses demandées :	
Réceptionnés au labo le : 26/08/2021		As total et dissous	
Résultats d'analyses :	reçus le : 10/09/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			





## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 20-sept

Heure : 9h30

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664      Longitude :

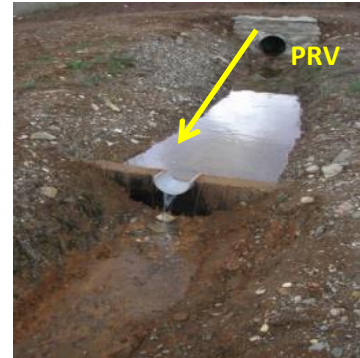
Altitude : 6245916,039      m NGF

Description : à proximité de la station VEOLIA

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 23-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/pluie

Débit	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
0,04 m3/h	7,79	19,4	1066	90,3	7,2

Volumes prélevés : 0,60 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 21/09/2021

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021


Réceptionnés au labo le : -

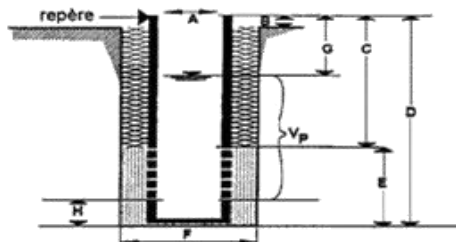
Analyses demandées : As total et dissous



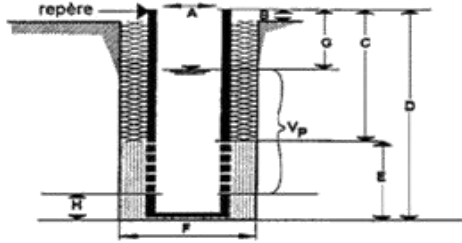
Résultats d'analyses : reçus le : 07/10/2021



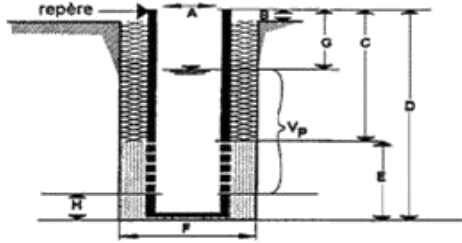
support : mail


### Remarques diverses :

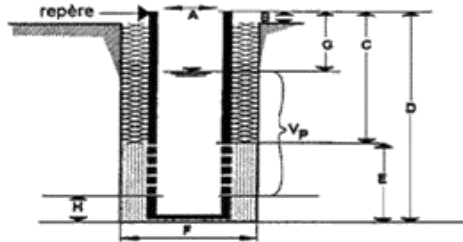
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD16 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 20-sept-21 10h30		Météo Nuageux/pluie	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650767,226					
Longitude : 6246114,039					
Altitude (m NGF) : 166,43					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 8,55 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabatement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 3,25 /repère H : fond forage : 8,55 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,25 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 10h30 Température de l'eau : 19,90 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 1901 µS/cm Redox : 51 mV pH : 7,49 Oxygène dissous : 5,66 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 21/09/2021					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 07/10/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					





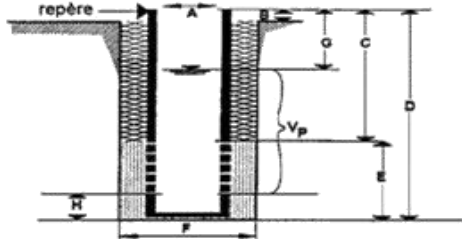
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD7 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 20-sept-21 10h45	Météo	Nuageux/pluie
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650780,799 Longitude : 6246064,978 Altitude (m NGF) : 165,38			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 13,20 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
Instructions - Procédures de prélèvements			
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 3,10 /repère H : fond forage : 13,20 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,10 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 10h45 Température de l'eau : 17,10 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 567 µS/cm Redox : 52 mV pH : 7,75 Oxygène dissous : 6,14 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 21/09/2021	
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021		Analyses demandées : As total et dissous	
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021			
Résultats d'analyses :	reçus le : 07/10/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>			


Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD9 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 20-sept-21 11h45		Météo Nuageux/pluie	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650689,362 Longitude : 6245763,072 Altitude (m NGF) : 160,02					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,05 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>					
<b>PURGE</b>				<b>Procédures réalisées - Mesures sur site</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur <b>Autres consignes :</b>				<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 5,04 /repère H : fond forage : 9,05 m/repère <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>				<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable <b>Autres consignes :</b>				Niveau de l'eau avant prélèvement : 5,04 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 11h45 Température de l'eau : 16,80 °C Température de l'air : 21,00 °C Conductivité : 1678 µS/cm Redox : 95 mV pH : 7,55 Oxygène dissous : 6,05 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : ..... <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>				<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3				Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI	
<b>Mesures en laboratoire :</b> effectuées par : Eurofins le : 21/09/2021 Conservation des échantillons : Analyses demandées : Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021 As total et dissous Réceptionnés au labo le : 22/09/2021 Résultats d'analyses : reçus le : 07/10/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					

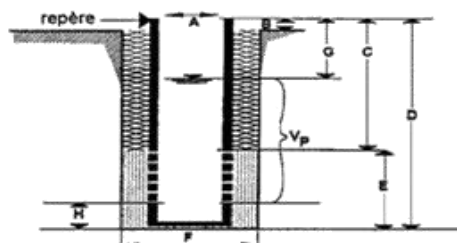
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD10 Périodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 20-sept-21 12h00		Météo Nuageux/pluie	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 651054,162					
Longitude : 6244952,881					
Altitude (m NGF) : 151,31					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,80 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,65 /repère H : fond forage : 7,80 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,65 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 12h00 Température de l'eau : 15,70 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 392 µS/cm Redox : 79 mV pH : 7,92 Oxygène dissous : 6,10 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 21/09/2021					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 07/10/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b> Accès moyennement difficile - Beaucoup de végétation					



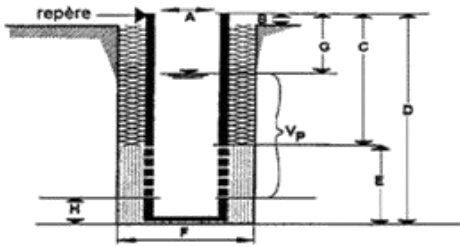





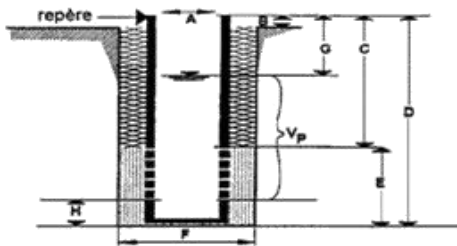
Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD12 Periodicité du suivi : bimestrielle	
Opérateur (s) : CG	Date et heure : 20-sept-21 11h30	Météo	Nuageux/pluie
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>			
Coordonnées :			
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650514,352 Longitude : 6246572,669 Altitude (m NGF) : 165,80			
Description de l'ouvrage :			
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,92 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)			
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>		<b>Procédures réalisées - Mesures sur site</b>	
<b>PURGE</b>		<b>PURGE</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 m3/h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>		<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,61 /repère H : fond forage : 7,92 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> 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  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>		<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>		Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,61 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 11h30 Température de l'eau : 18,70 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 374 µS/cm Redox : 69 mV pH : 7,52 Oxygène dissous : 6,23 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>		<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage :	2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3	Matériels :	Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI
<b>Mesures en laboratoire :</b>		effectuées par : Eurofins	
Conservation des échantillons :		le : 21/09/2021	
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021		Analyses demandées : As total et dissous	
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021			
Résultats d'analyses :	reçus le : 07/10/2021	support : mail	
<b>Remarques diverses :</b>		Accès difficile - Beaucoup de végétation	

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB1 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 20-sept-21 12h15		Météo Nuageux/pluie	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 650881,430					
Longitude : 6244961,920					
Altitude (m NGF) : 151,02					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,37 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,37 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 12h15 Température de l'eau : 16,10 °C Température de l'air : 21,00 °C Conductivité : 511 µS/cm Redox : 85 mV pH : 7,82 Oxygène dissous : 6,00 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 21/09/2021					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 07/10/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					



Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB2 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 20-sept-21 13h30		Météo Nuageux/pluie	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651397,200 Longitude : 6244335,700 Altitude (m NGF) : 145,98					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
<b>Instructions - Procédures de prélèvements</b>					
<b>PURGE</b>				<b>Procédures réalisées - Mesures sur site</b>	
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur <b>Autres consignes :</b>				<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 2,90 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b>  Couleur : ..... Odeur : .....	
<b>PRELEVEMENTS :</b>				<b>PRELEVEMENTS :</b>	
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable <b>Autres consignes :</b>				Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,90 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 13h30 Température de l'eau : 15,70 °C Température de l'air : 24,00 °C Conductivité : 825 µS/cm Redox : 93 mV pH : 7,74 Oxygène dissous : 6,26 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : ..... <b>Observations :</b>	
<b>FLACONNAGE</b>				<b>MATERIEL</b>	
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3				Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI	
<b>Mesures en laboratoire :</b> effectuées par : Eurofins le : 21/09/2021 Conservation des échantillons : Analyses demandées : Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021 As total et dissous Réceptionnés au labo le : 22/09/2021 Résultats d'analyses : reçus le : 07/10/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					

Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210)		Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB3 Periodicité du suivi : bimestrielle			
Opérateur (s) : CG		Date et heure : 20-sept-21 14h00		Météo Nuageux/pluie	
<b>Coupe technique du forage (Date de création : inconnue)</b>					
Coordonnées :					
Système utilisé : LAMBERT 93					
Latitude : 651544,770					
Longitude : 6243986,520					
Altitude (m NGF) : 143,60					
Description de l'ouvrage :					
A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm					
B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm					
C : Hauteur de tube plein : inconnue					
D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m					
E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue					
F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue					
Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m					
Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L)					
Matériau du tube et des crépines : PVC					
Ouverture des crépines : inconnue (mm)					
Nature du massif filtrant : sable					
Transmissivité : inconnue					
Rabatement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : ..... m/(m <sup>3</sup> /h)					
Instructions - Procédures de prélèvements			Procédures réalisées - Mesures sur site		
<b>PURGE</b>			<b>PURGE</b>		
<b>Matériel : Nature des matériaux constitutifs :</b> Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn  <b>Procédure :</b> 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 <sup>3</sup> /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum : .....m/repère .....m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : ..... Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur  <b>Autres consignes :</b>			<b>Mesures à faire avant toute opération :</b> G : niveau eau : 3,21 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère  <b>Paramètres mesurés ou observés :</b> Présence de phase libre : plongeant/surnageant ( ... cm) Temps de purge : .....min Débit de la purge : .....m <sup>3</sup> /h Niveau après la purge : .....m/repère Volume purgé : .....litres  <b>Observation :</b>  <b>Mesures avant purge :</b> Couleur : ..... Odeur : .....		
<b>PRELEVEMENTS :</b>			<b>PRELEVEMENTS :</b>		
<b>Matériel : nature et matériaux constitutifs :</b> Echantillonneur : ..... Câble ou filin : ..... Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn  <b>Procédure :</b> Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable  <b>Autres consignes :</b>			Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,21 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h00 Température de l'eau : 15,80 °C Température de l'air : 24,00 °C Conductivité : 852 µS/cm Redox : 90 mV pH : 7,75 Oxygène dissous : 6,11 mg/L Turbidité : Couleur : ..... Odeur : .....  <b>Observations :</b>		
<b>FLACONNAGE</b>			<b>MATERIEL</b>		
Type de flaconnage : 2x Verre250mL, 2x PE60mL stabilisé HNO3			Matériels : Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI		
<b>Mesures en laboratoire :</b>					
effectuées par : Eurofins					
le : 21/09/2021					
Analyses demandées :					
Conservation des échantillons :					
Envoyés / Récupérés le : 21/09/2021 As total et dissous					
Réceptionnés au labo le : 22/09/2021					
Résultats d'analyses : reçus le : 07/10/2021 support : mail					
<b>Remarques diverses :</b>					





## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : -

Heure : -

N° échant. : Drain B1

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650706,087      Longitude : 6246089,579

Altitude :                      m NGF

Description : drain issu du bassin B1 dans la station La combe du saut

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22/06/2021

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINIS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :

Pas de prélèvement - Drain sec



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 15h30

N° échant. : Drain B2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650705,080      Longitude : 6246088,589

Altitude :                      m NGF

Description : drain issu du bassin B2 dans la station de La combe du saut

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22/06/2021

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
0,24 m3/h	7,53	18,90 °C	2705 µS/cm	76 mV	7,31 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 : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous

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 : 15h45

N° échant. : Drain nord Alvéole

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650687,301      Longitude : 6246112,712

Altitude :                      m NGF

Description : drain issu de l'alvéole étanche

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22/06/2021

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : #VALEUR!

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :



## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : -

Heure : -

N° échant. : Drain nord Alvéole

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650705,470      Longitude : 6246127,400

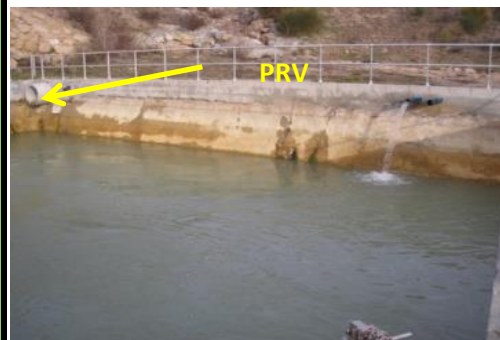
Altitude :                      m NGF

Description : drain issu de l'alvéole étanche

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22/06/2021

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
Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec

Volumes prélevés : 0,75 L

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

### Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : As total et dissous

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

### Remarques diverses :

Pas de prélèvement - drain à sec





## Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 22-sept

Heure : 16h15

N° échant. : MARE B2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650073,031      Longitude : 6246239,737

Altitude :                      m NGF

Description : mare B2 au dessus de la station VEOLIA

Periodicité du suivi : trimestrielle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



### Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 22/06/2021

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

niveau	pH	Temp.	Cond.	Rédox	Oxygène
70,00 cm	8,03	23,90 °C	448 µS/cm	65 mV	6,69 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 : 23/09/2021

Analyses demandées : As total et dissous

Résultats d'analyses : reçus le : 08/10/2021  
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 :

	<b>001</b>	<b>002</b>	<b>003</b>	<b>004</b>	<b>005</b>	<b>006</b>
	<b>Drain supérieur NORD ESO</b>	<b>Drain supérieur NORD Filtré ESO</b>	<b>Drain supérieur SUD ESO</b>	<b>Drain supérieur SUD Filtré ESO</b>	<b>Drain supérieur CENTRAL ESO</b>	<b>Drains inférieurs (penstocks) ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	11		*	<10		*	<10	*	15
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	98		*	170		*	120	*	180

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>007</b>	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>010</b>	<b>011</b>	<b>012</b>
	<b>Drains inférieurs (penstocks) Filtré</b>	<b>Bassin 1</b>	<b>Bassin 1 Filtré</b>	<b>Bassin 2</b>	<b>Bassin 2 Filtré</b>	<b>Bassin 3</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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

\* &lt;0.10

\* &lt;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 :

	<b>019</b>	<b>020</b>	<b>021</b>	<b>022</b>	<b>023</b>	<b>024</b>
	<b>Bassin 6 Filtré</b>	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>MINE 1</b>	<b>MINE 1 Filtré</b>	<b>MINE 1.5</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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

### Indices de pollution

LS02Z : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	416	*	8.93	*	9.90
-------------------------------	------	---	-----	---	------	---	------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	9.05	*	0.051	*	0.051	*	0.009	*	0.007	*	0.013
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :	<b>MINE 1.5 Filtré</b>	<b>MINE 2</b>	<b>MINE 2 Filtré</b>	<b>PZ5</b>	<b>PZ5 Filtré</b>	<b>PZ6</b>
Matrice :	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l		*	10.7					
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l					*	<10		*
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l					*	18		*

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.011	*	0.083	*	0.096	*	0.857	*	0.811	*	0.267
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :	<b>PZ6 Filtré</b>	<b>SPJ</b>	<b>SPJ Filtré</b>	<b>PZ09-03</b>	<b>PZ09-03 Filtré</b>	<b>PZO</b>
Matrice :	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	12	*	<10	*	<10

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>037</b>	<b>038</b>	<b>039</b>	<b>040</b>	<b>041</b>	<b>042</b>
	<b>PZO Filtré</b>	<b>PZ Central</b>	<b>PZ Central Filtré</b>	<b>PZ 18-01</b>	<b>PZ 18-01 Filtré</b>	<b>PZ 18-02</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	14	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	210	*	230	*	<10

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>043</b>	<b>044</b>	<b>045</b>	<b>046</b>	<b>047</b>	<b>048</b>
	<b>PZ 18-02</b>	<b>PZ 19-01</b>	<b>PZ 19-01</b>	<b>PZ 19-02</b>	<b>PZ 19-02</b>	<b>SD18-09</b>
	<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>	
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	41	*	11	*	140

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	<b>049</b>	<b>050</b>	<b>051</b>	<b>052</b>	<b>053</b>	<b>054</b>
	<b>SD18-09</b>	<b>SD18-10</b>	<b>SD18-10</b>	<b>SD18-13</b>	<b>SD18-13</b>	<b>SD18-03</b>
	<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>	
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	330	*	47	*	15

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>055</b>	<b>056</b>	<b>057</b>	<b>058</b>	<b>059</b>	<b>060</b>
	<b>SD18-03</b>	<b>Source</b>	<b>Source</b>	<b>DRAIN</b>	<b>MST11</b>	<b>MST11 Filtré</b>
	<b>Filtré</b>	<b>Arsine</b>	<b>Arsine Filtré</b>	<b>CENTRAL</b>		
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>FILTRE</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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

\* &lt;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

\* &lt;10

\* 79

\* &lt;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	067	068	069	070	071	072
Référence client :	<b>Drain D2</b>	<b>Drain D2 Filtré</b>	<b>LASTOURS 0</b>	<b>LASTOURS 0 Filtré</b>	<b>LASTOURS 1</b>	<b>LASTOURS 1 Filtré</b>
Matrice :	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l			*	<5.00		*	6.95
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	13					
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	390					

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	36.6	*	36.8	*	<0.005	*	<0.005	*	0.007	*	<0.005
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 LASTOURS 2	074 LASTOURS 2 Filtré	075 PONT LIMOUSIS	076 PONT LIMOUSIS Filtré	077 GUE LASSAC	078 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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	10.1		*	10.7		*	14.0
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.006	*	<0.005	*	0.007	*	0.009	*	0.010	*	0.010
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	16.2		*	23.7		*	25.6
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.014	*	0.015	*	0.026	*	0.020	*	0.026	*	0.024
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 TREBES	086 TREBES Filtré	087 RUSSEC8	088 RUSSEC8 Filtré	
ESU	ESU	ESU	ESU	
25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021	
28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	
3°C	3°C	3°C	3°C	

### Indices de pollution

LS02Z : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	22.8		*	52.3	
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.022	*	0.013	*	0.075	*	0.076
-----------------------------	------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 LIMOUSIN / 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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	25/01/2021 14:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	28/01/2021 20:12	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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](http://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 -	



<b>Date de prélèvement (1)</b>	25/01/2021 16:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	28/01/2021 20:12	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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](http://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

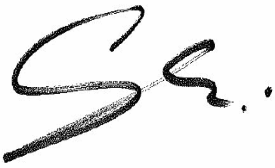
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E014727-012 / Bassin 3 -	

N° ech **21M006965-003** | Version AR-21-IX-021792-01(08/02/2021) | Votre réf. 21E014727-012 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	25/01/2021 16:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	28/01/2021 20:12	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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](http://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 -	

N° ech **21M006965-004** | Version AR-21-IX-019295-01(03/02/2021) | Votre réf. 21E014727-014

Page 2/2

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](http://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

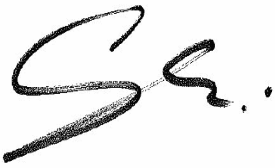
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E014727-016 / Bassin 5 -	

N° ech **21M006965-005** | Version AR-21-IX-019296-01(03/02/2021) | Votre réf. 21E014727-016 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	25/01/2021 15:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	28/01/2021 20:12	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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](http://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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	25/01/2021 15:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	28/01/2021 20:12	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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](http://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](http://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 :

	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 :	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 : Hydrogénocarbonates (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](http://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
	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>MINE 1</b>	<b>MINE 1 Filtré</b>	<b>MINE 1.5</b>	<b>MINE 1.5 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	451		*	10.4		*	12.1
-------------------------------	------	---	-----	--	---	------	--	---	------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.038	*	0.047	*	0.006	*	0.008	*	0.012	*	0.012
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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

\* &lt;10

\* &lt;10

\* &lt;10

 DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

\* &lt;10

\* &lt;10

\* &lt;10

### Métaux

 LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

\* 0.018

\* 0.007

\* 0.023

\* &lt;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

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	<b>031</b>	<b>032</b>	<b>033</b>	<b>034</b>	<b>035</b>	<b>036</b>
	<b>PZ Central</b>	<b>PZ Central Filtré</b>	<b>PZ 18-01</b>	<b>PZ 18-01 Filtré</b>	<b>PZ 18-02</b>	<b>PZ 18-02 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	150	*	240	*	<10

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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

\* &lt;10

\* &lt;10

\* &lt;10

 DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

\* 78

\* 18

\* 180

### Métaux

 LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

\* 0.017

\* &lt;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 :

	<b>043</b>	<b>044</b>	<b>045</b>	<b>046</b>	<b>047</b>	<b>048</b>
	<b>SD18-10</b>	<b>SD18-10</b>	<b>SD18-13</b>	<b>SD18-13</b>	<b>SD18-03</b>	<b>SD18-03</b>
	<b>ESO</b>	<b>Filtré</b>	<b>ESO</b>	<b>Filtré</b>	<b>ESO</b>	<b>Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	23/02/2021	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	99	*	110	*	12

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>049</b>	<b>050</b>	<b>051</b>	<b>052</b>	<b>053</b>	<b>054</b>
	<b>Source</b>	<b>Source</b>	<b>MST11</b>	<b>MST11 Filtré</b>	<b>RM1</b>	<b>RM1 Filtré</b>
	<b>Arsine</b>	<b>Arsine Filtré</b>				
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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	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

\* &lt;10

\* &lt;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  
Filtré**

**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  
Filtré**

**ESO**

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 :

	<b>061</b>	<b>062</b>	<b>063</b>	<b>064</b>	<b>065</b>	<b>066</b>
	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>
	<b>0</b>	<b>0 Filtré</b>	<b>1</b>	<b>1 Filtré</b>	<b>2</b>	<b>2 Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	8.88	*	12.0	*	17.3
-------------------------------	------	---	------	---	------	---	------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	<0.005	*	<0.005	*	0.009	*	0.007	*	0.007
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 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 :	22/02/2021	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	17.7		*	27.6		*	29.4
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.008	*	0.007	*	0.020	*	0.016	*	0.018	*	0.017
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>073</b>	<b>074</b>	<b>075</b>	<b>076</b>	<b>077</b>	<b>078</b>
	<b>CONQUES</b>	<b>CONQUES</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>TREBES</b>	<b>TREBES</b>
		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	37.0		*	37.1		*	33.3
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.026	*	0.029	*	0.027	*	0.026	*	0.020	*	0.021
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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	080	081	082	083	084
	RUSSEC8	RUSSEC8	Drain	Drain	Drain	Drain
		Filtré	supérieur	supérieur	supérieur	supérieur
	ESU	ESU	NORD	NORD Filtré	SUD	SUD Filtré
	22/02/2021	22/02/2021	ESO	ESO	ESO	ESO
	25/02/2021	26/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021	24/02/2021
	5.7°C	5.7°C	25/02/2021	26/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
			5.7°C	5.7°C	5.7°C	5.7°C

### Indices de pollution

LS02Z : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	62.8					
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	<10		*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	200		*	370

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.070	*	0.07	*	10.3	*	9.57	*	6.48	*	6.00
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>085</b>	<b>086</b>	<b>087</b>	<b>088</b>	<b>089</b>	<b>090</b>
	<b>Drain supérieur CENTRAL</b>	<b>Drain supérieur CENTRAL Filtré</b>	<b>Drain supérieur inférieurs (penstocks)</b>	<b>Drain supérieur inférieurs (penstocks) Filtré</b>	<b>PZ8</b>	<b>PZ8 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10		*	<10		*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	70		*	170		*	39

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10				
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	<10				

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	349					
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l				*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l				*	<10	*	27

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.915	*	0.844	*	0.19	*	0.12	*	0.203	*	0.134
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :	<b>SEPS2</b>	<b>SEPS2 Filtré</b>	<b>SC7</b>	<b>SC7 Filtré</b>	<b>L5</b>	<b>L5 Filtré</b>
Matrice :	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	120	*	160	*	76

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :	<b>PZ14</b>	<b>PZ14 Filtré</b>	<b>PZ15</b>	<b>PZ15 Filtré</b>	<b>L2</b>	<b>L2 Filtré</b>
Matrice :	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10		*	<10		*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	240		*	740		*	110

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>127</b>	<b>128</b>		
	<b>PSTMONT02</b>	<b>PSTART022</b>		
	<b>21</b>	<b>1</b>		
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>		
	23/02/2021	24/02/2021		
	25/02/2021	26/02/2021		
	5.7°C	5.7°C		

**Préparation Physico-Chimique**

LS025 : <b>Filtration 0.45 µm</b>	Effectuée	Effectuée		
-----------------------------------	-----------	-----------	--	--

**Indices de pollution**

LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10		
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	25	*	70		

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.328	*	0.29		
LS0F0 : <b>Arsenic (As) dissous</b>	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	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	
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

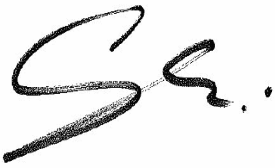
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface	21E034524-001 / Bassin 1 -	

N° ech **21M015635-001** | Version AR-21-IX-044203-01(12/03/2021) | Votre réf. 21E034524-001 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	24/02/2021 10:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	26/02/2021 19:26	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	01/03/2021 18:06		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

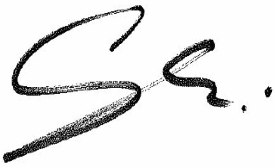
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E034524-003 / Bassin 2 -	

N° ech **21M015635-002** | Version AR-21-IX-044204-01(12/03/2021) | Votre réf. 21E034524-003 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	24/02/2021 12:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	26/02/2021 19:26	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	01/03/2021 18:06		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

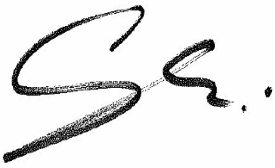
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E034524-005 / Bassin 3 -	

N° ech **21M015635-003** | Version AR-21-IX-044205-01(12/03/2021) | Votre réf. 21E034524-005 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	24/02/2021 12:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	26/02/2021 19:26	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	01/03/2021 18:06		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	24/02/2021 11:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	26/02/2021 19:26	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	01/03/2021 18:06		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

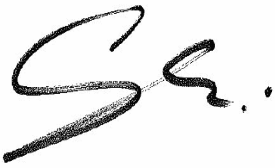
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E034524-009 / Bassin 5 -	

N° ech **21M015635-005** | Version AR-21-IX-044207-01(12/03/2021) | Votre réf. 21E034524-009 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	24/02/2021 11:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	26/02/2021 19:26	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	01/03/2021 18:06		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

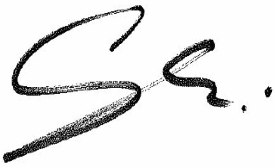
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E034524-011 / Bassin 6 -	

N° ech **21M015635-006** | Version AR-21-IX-044208-01(12/03/2021) | Votre réf. 21E034524-011 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	24/02/2021 11:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	26/02/2021 19:26	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	01/03/2021 18:06		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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	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 :	22/03/2021	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](http://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 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 :	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	007	008	009	010	011	012
Référence client :	<b>Bassin 4</b>	<b>Bassin 4 Filtré</b>	<b>Bassin 5</b>	<b>Bassin 5 Filtré</b>	<b>Bassin 6</b>	<b>Bassin 6 Filtré</b>
Matrice :	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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

**Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)**

IXS3U : <b>Thiocyanates</b>	mg/l	*	4.67	*	0.16	*	767
-----------------------------	------	---	------	---	------	---	-----

Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS  
COFRAC ESSAIS (portée sur [www.cofrac.fr](http://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 :

	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>015</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>
	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>MINE 1</b>	<b>MINE 1 Filtré</b>	<b>MINE 1.5</b>	<b>MINE 1.5 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	453		*	10.8		*	14.1
-------------------------------	------	---	-----	--	---	------	--	---	------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.049	*	0.047	*	0.008	*	0.007	*	0.018	*	0.021
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>031</b>	<b>032</b>	<b>033</b>	<b>034</b>	<b>035</b>	<b>036</b>
	<b>PZ Central</b>	<b>PZ Central</b>	<b>PZ 18-01</b>	<b>PZ 18-01</b>	<b>PZ 18-02</b>	<b>PZ 18-02</b>
		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021	23/03/2021
	24/03/2021	24/03/2021	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**

LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	130	*	180	*	<10

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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

\* &lt;10

\* &lt;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****SD18-10****044****SD18-10****Filtré****045****SD18-04****046****SD18-04****Filtré****047****SD18-03****048****SD18-03****Filtré****ESO**

23/03/2021

**ESO**

23/03/2021

**ESO**

23/03/2021

**ESO**

23/03/2021

**ESO**

23/03/2021

**ESO**

23/03/2021

24/03/2021

24/03/2021

24/03/2021

24/03/2021

24/03/2021

25/03/2021

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

\*

&lt;10

\*

&lt;10

\*

&lt;10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

\*

160

\*

&lt;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	<b>049</b>	<b>050</b>	<b>051</b>	<b>052</b>	<b>053</b>	<b>054</b>
Référence client :	<b>Source Arsine</b>	<b>Source Arsine Filtré</b>	<b>MST11</b>	<b>MST11 Filtré</b>	<b>RM1</b>	<b>RM1 Filtré</b>
Matrice :	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	<10			*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	32			*	15

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>061</b>	<b>062</b>	<b>063</b>	<b>064</b>	<b>065</b>	<b>066</b>
	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>
	<b>0</b>	<b>0 Filtré</b>	<b>1</b>	<b>1 Filtré</b>	<b>2</b>	<b>2 Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	8.97	*	13.6	*	18.7
-------------------------------	------	---	------	---	------	---	------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	<0.005	*	<0.005	*	0.018	*	<0.005	*	0.008
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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
	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021
	24/03/2021	24/03/2021	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	19.6		*	28.4		*	36.0
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.007	*	<0.05	*	0.015	*	0.015	*	0.021	*	0.020
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>073</b>	<b>074</b>	<b>075</b>	<b>076</b>	<b>077</b>	<b>078</b>
	<b>CONQUES</b>	<b>CONQUES</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>TREBES</b>	<b>TREBES</b>
		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	42.8		*	42.6		*	40.0
-------------------------------	------	---	------	--	---	------	--	---	------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.029	*	0.025	*	0.03	*	0.025	*	0.024	*	0.025
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	71.1					
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	<10		*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	70		*	91

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	0.061	*	0.060	*	13.6	*	12.2	*	8.19	*	8.11
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>085</b>	<b>086</b>	<b>087</b>	<b>088</b>	<b>089</b>	<b>090</b>
	<b>Drain Supérieur CENTRAL</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL Filtré</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks Filtré</b>	<b>B2</b>	<b>B2 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10		*	39		
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	65		*	150		

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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	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) - 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	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° : 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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/03/2021 14:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/03/2021 19:35	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/03/2021 16:43		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

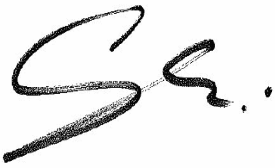
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E055293-003 / Bassin 2 -	

N° ech **21M023565-002** | Version AR-21-IX-058059-01(31/03/2021) | Votre réf. 21E055293-003 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/03/2021 16:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/03/2021 19:35	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/03/2021 16:43		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/03/2021 16:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/03/2021 19:35	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/03/2021 16:43		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

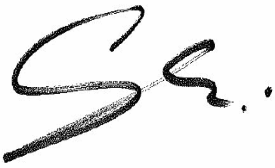
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E055293-007 / Bassin 4 -	

N° ech **21M023565-004** | Version AR-21-IX-058061-01(31/03/2021) | Votre réf. 21E055293-007 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/03/2021 15:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/03/2021 19:35	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/03/2021 16:43		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

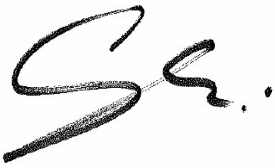
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E055293-009 / Bassin 5 -	

N° ech **21M023565-005** | Version AR-21-IX-057137-01(30/03/2021) | Votre réf. 21E055293-009 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/03/2021 15:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/03/2021 19:35	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/03/2021 16:43		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/03/2021 15:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/03/2021 19:35	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/03/2021 16:43		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

▲ # &lt;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 :

	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>015</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>
	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>MINE 1</b>	<b>MINE 1 Filtré</b>	<b>MINE 1.5</b>	<b>MINE 1.5 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	471 ±94	*	13.5 ±2.70	*	20.7 ±4.14
-------------------------------	------	---	---------	---	------------	---	------------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	26.1 ±5.22				
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	11 ±4	*	<10

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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

\*

&lt;10

\*

&lt;10

\*

&lt;10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

\*

&lt;10

\*

&lt;10

\*

&lt;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 :

	<b>031</b>	<b>032</b>	<b>033</b>	<b>034</b>	<b>035</b>	<b>036</b>
	<b>PZ Central</b>	<b>PZ Central Filtré</b>	<b>PZ 18-01</b>	<b>PZ 18-01 Filtré</b>	<b>PZ 18-02</b>	<b>PZ 18-02 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	23 ±9	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	130 ±52	*	180 ±72	*	<10

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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**
**PZ 19-01**
**ESO**

27/04/2021

29/04/2021

6°C

**038**
**PZ 19-01**
**Filtré**
**ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

**039**
**PZ 19-02**
**ESO**

27/04/2021

29/04/2021

6°C

**040**
**PZ 19-02**
**Filtré**
**ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

**041**
**SD18-09**
**ESO**

27/04/2021

29/04/2021

6°C

**042**
**SD18-09**
**Filtré**
**ESO**

27/04/2021

30/04/2021

6°C

### Indices de pollution

 LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

\* &lt;10

\* &lt;10

\* &lt;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****044****SD18-10****Filtré****045****SD18-13****046****SD18-13****Filtré****047****SD18-03****048****SD18-03****Filtré****ESO**

27/04/2021

**ESO**

27/04/2021

**ESO**

27/04/2021

**ESO**

27/04/2021

**ESO**

27/04/2021

**ESO**

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**
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

\* &lt;10

\* &lt;10

\* &lt;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	<b>049</b>	<b>050</b>	<b>051</b>	<b>052</b>	<b>053</b>	<b>054</b>
Référence client :	<b>MST11</b>	<b>MST11 Filtré</b>	<b>RM1</b>	<b>RM1 Filtré</b>	<b>RM2</b>	<b>RM2 Filtré</b>
Matrice :	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	20 ±8
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	49 ±20	*	14 ±6	*	45 ±18

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	<b>055</b>	<b>056</b>	<b>057</b>	<b>058</b>	<b>059</b>	<b>060</b>
	<b>Drain D1</b>	<b>Drain D1</b>	<b>Drain D2</b>	<b>Drain D2</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>
		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>	<b>0</b>	<b>0 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l				*	10.6 ±2.12
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	12 ±5		*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	330 ±132		*	360 ±144

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	40.7 ±18.32	*	36.8 ±16.56	*	64.1 ±28.84	*	27.9 ±12.55	*	<0.005	*	<0.005
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>061</b>	<b>062</b>	<b>063</b>	<b>064</b>	<b>065</b>	<b>066</b>
	<b>LASTOURS 1</b>	<b>LASTOURS 1 Filtré</b>	<b>LASTOURS 2</b>	<b>LASTOURS 2 Filtré</b>	<b>PONT LIMOUSIS</b>	<b>PONT LIMOUSIS Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	19.8 ±3.96	*	25.0 ±5.00	*	26.3 ±5.26
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/l	*	<0.005	*	0.006 ±0.0027	*	<0.005	*	0.006 ±0.0027	*	0.012 ±0.0054	*	0.007 ±0.0032
LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	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 GUE LASSAC	068 GUE LASSAC Filtré	069 VIC LA VERNEDE	070 VIC LA VERNEDE Filtré	071 CONQUES	072 CONQUES 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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	39.2 ±7.84	*	48.1 ±9.62	*	54.9 ±10.98
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	-------------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>073</b>	<b>074</b>	<b>075</b>	<b>076</b>	<b>077</b>	<b>078</b>
	<b>VILLALIER</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>TREBES</b>	<b>TREBES</b>	<b>RUSSEC8</b>	<b>RUSSEC8</b>
		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	55.1 ±11.02		*	50.9 ±10.18		*	100 ±20
-------------------------------	------	---	-------------	--	---	-------------	--	---	---------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>079</b>	<b>080</b>	<b>081</b>	<b>082</b>	<b>083</b>	<b>084</b>
	<b>Drain Supérieur NORD</b>	<b>Drain Supérieur NORD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur SUD</b>	<b>Drain Supérieur SUD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10		*	<10		*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	59 ±24		*	120 ±48		*	66 ±26

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>085</b>	<b>086</b>	<b>087</b>	<b>088</b>	<b>089</b>	<b>090</b>
	<b>Drains Inférieurs Penstocks</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks Filtré</b>	<b>SD18-04</b>	<b>SD18-04 Filtré</b>	<b>AD7</b>	<b>AD7 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	15 ±6	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	150 ±60	*	<10

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :	<b>PB3</b>	<b>PB3 Filtré</b>	<b>SEPS1</b>	<b>SEPS1 Filtré</b>	<b>SEPS2</b>	<b>SEPS2 Filtré</b>
Matrice :	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l		*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l		*	39 ±16	*	100 ±40

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	160 ±64	*	82 ±33	*	1700 ±680

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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	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° : 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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	26/04/2021 15:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	29/04/2021 19:59	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	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)

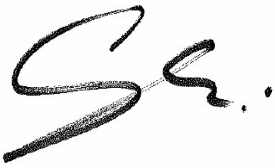
(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

N° ech **21M034517-002** | Version AR-21-IX-083119-01(07/05/2021) | Votre réf. 21E082112-003 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	26/04/2021 17:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	29/04/2021 19:59	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	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)

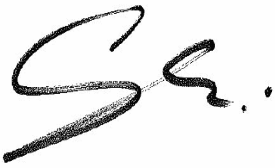
(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

N° ech **21M034517-003** | Version AR-21-IX-083120-01(07/05/2021) | Votre réf. 21E082112-005 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	26/04/2021 17:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	29/04/2021 19:59	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	26/04/2021 16:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	29/04/2021 19:59	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	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)

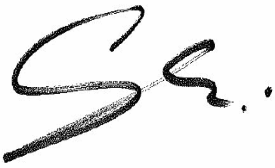
(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

N° ech **21M034517-005** | Version AR-21-IX-082249-01(06/05/2021) | Votre réf. 21E082112-009 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	26/04/2021 16:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	29/04/2021 19:59	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	26/04/2021 16:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	29/04/2021 19:59	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	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](http://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

\* &lt;0.10

\* 0.17 ±0.043

\* 889 ±222

Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS  
COFRAC ESSAIS (portée sur [www.cofrac.fr](http://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 :

	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>015</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>
	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>MINE 1</b>	<b>MINE 1 Filtré</b>	<b>MINE 1.5</b>	<b>MINE 1.5 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	401 ±80	*	13.2 ±2.64	*	21.3 ±4.26
-------------------------------	------	---	---------	---	------------	---	------------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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**

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**

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	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 :	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	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

**Indices de pollution**

LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>031</b>	<b>032</b>	<b>033</b>	<b>034</b>	<b>035</b>	<b>036</b>
	<b>PZ Central</b>	<b>PZ Central Filtré</b>	<b>PZ 18-01</b>	<b>PZ 18-01 Filtré</b>	<b>PZ 18-02</b>	<b>PZ 18-02 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	120 ±48	*	120 ±48	*	<10

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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

\* &lt;10

\* &lt;10

\* &lt;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 :

	<b>043</b>	<b>044</b>	<b>045</b>	<b>046</b>	<b>047</b>	<b>048</b>
	<b>SD18-10</b>	<b>SD18-10</b>	<b>SD18-13</b>	<b>SD18-13</b>	<b>SD18-03</b>	<b>SD18-03</b>
	<b>ESO</b>	<b>Filtré</b>	<b>ESO</b>	<b>Filtré</b>	<b>ESO</b>	<b>Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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	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

### Indices de pollution

LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	150 ±60	*	24 ±10	*	190 ±76

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	31 ±12	*	12 ±5	*	17 ±7

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>055</b>	<b>056</b>	<b>057</b>	<b>058</b>	<b>059</b>	<b>060</b>
	<b>Drains</b>	<b>Drains</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>
	<b>Montredon</b>	<b>Montredon</b>	<b>0</b>	<b>0 Filtré</b>	<b>1</b>	<b>1 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l			* 8.34 ±1.668		* 15.5 ±3.10
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	* <10				
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	* 290 ±116				

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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
	<b>LASTOURS 2</b>	<b>LASTOURS 2 Filtré</b>	<b>PONT LIMOUSIS</b>	<b>PONT LIMOUSIS Filtré</b>	<b>GUE LASSAC</b>	<b>GUE LASSAC Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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

LS02Z : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	20.3 ±4.06	*	21.4 ±4.28	*	32.6 ±6.52
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>067</b>	<b>068</b>	<b>069</b>	<b>070</b>	<b>071</b>	<b>072</b>
	<b>VIC LA VERNEDE</b>	<b>VIC LA VERNEDE Filtré</b>	<b>CONQUES</b>	<b>CONQUES Filtré</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>VILLALIER Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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	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

### Indices de pollution

LS02Z : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	40.6 ±8.12		*	49.0 ±9.80		*	58.2 ±11.64
-------------------------------	------	---	------------	--	---	------------	--	---	-------------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>073 TREBES</b>	<b>074 TREBES Filtré</b>	<b>075 RUSSEC8</b>	<b>076 RUSSEC8 Filtré</b>	<b>077 Drain Supérieur NORD ESO</b>	<b>078 Drain Supérieur NORD Filtré ESO</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	47.1 ±9.42	*	92.1 ±18.42		
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l				*	<10	
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l				*	69 ±28	

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>079</b>	<b>080</b>	<b>081</b>	<b>082</b>	<b>083</b>	<b>084</b>
	<b>Drain Supérieur SUD</b>	<b>Drain Supérieur SUD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL Filtré</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10		*	<10		*	33 ±13
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	120 ±48		*	190 ±76		*	160 ±64

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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**
**086**
**PZ7 Filtré**
**087**
**EMERGENCE  
LA  
CAUNETTE**
**088**
**EMERGENCE  
LA  
CAUNETTE  
FILTRE**
**089**
**SD18-04**
**090**
**SD18-04  
Filtré**
**ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

**ESO**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

**ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

**ESO**

25/05/2021

31/05/2021

10.2°C

**ESO**

25/05/2021

28/05/2021

10.2°C

**ESO**

25/05/2021

01/06/2021

10.2°C

### Indices de pollution

LS02Z : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l			*	363 ±73		
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10			*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	<10			*	<10

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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

\*

&lt;10

\*

&lt;10

 DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

\*

&lt;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 LIMOUSIS / 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	
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° : 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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	25/05/2021 14:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	28/05/2021 19:28	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/05/2021 14:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

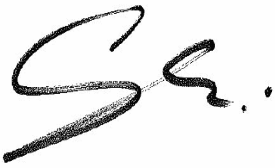
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E103102-003 / Bassin 2 -	

N° ech **21M043896-002** | Version AR-21-IX-102465-01(07/06/2021) | Votre réf. 21E103102-003 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	25/05/2021 16:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	28/05/2021 19:28	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/05/2021 14:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	25/05/2021 16:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	28/05/2021 19:28	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/05/2021 14:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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-099937-01

Version du : 02/06/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M043896

Date de réception : 28/05/2021

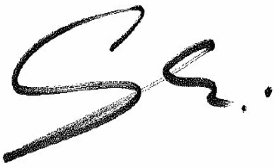
Référence bon de commande : EUFRSA200111587

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E103102-007 / Bassin 4 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	25/05/2021 15:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	28/05/2021 19:28	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/05/2021 14:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

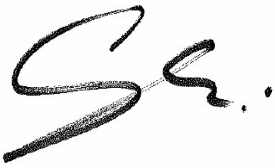
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E103102-009 / Bassin 5 -	

N° ech **21M043896-005** | Version AR-21-IX-099938-01(02/06/2021) | Votre réf. 21E103102-009 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	25/05/2021 15:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	28/05/2021 19:28	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/05/2021 14:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	25/05/2021 15:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	28/05/2021 19:28	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	29/05/2021 14:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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 : Hydrogénocarbonates (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

▲ # &lt;0.10

▲ # &lt;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
	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>MINE 1</b>	<b>MINE 1 Filtré</b>	<b>MINE 1.5</b>	<b>MINE 1.5 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	386 ±77	*	15.1 ±3.02	*	36.6 ±7.32
-------------------------------	------	---	---------	---	------------	---	------------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	40.6 ±8.12				
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	15 ±6	*	11 ±4

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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	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 :	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	14 ±6	*	<10	*	<10

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	110 ±44	*	95 ±38	*	11 ±4

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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	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 :	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	45 ±18	*	12 ±5	*	350 ±140

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

**043**
**SD18-10**
**ESO**

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

**044**
**SD18-10**
**Filtré**
**ESO**

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

**045**
**SD18-13**
**ESO**

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

**046**
**SD18-13**
**Filtré**
**ESO**

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

**047**
**SD18-03**
**ESO**

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

**048**
**SD18-03**
**Filtré**
**ESO**

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

### Indices de pollution

 LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

\* &lt;10

\* &lt;10

\* &lt;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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	28 ±11	*	16 ±6	*	11 ±4

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>055</b>	<b>056</b>	<b>057</b>	<b>058</b>	<b>059</b>	<b>060</b>
	<b>Drains</b>	<b>Drains</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>
	<b>Montredon</b>	<b>Montredon</b>	<b>0</b>	<b>0 Filtré</b>	<b>1</b>	<b>1 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l			* 9.35 ±1.870		* 24.6 ±4.92
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	* <10				
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	* 190 ±76				

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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
	<b>LASTOURS 2</b>	<b>LASTOURS 2 Filtré</b>	<b>PONT LIMOUSIS</b>	<b>PONT LIMOUSIS Filtré</b>	<b>GUE LASSAC</b>	<b>GUE LASSAC Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
Date de prélèvement :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
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

LS02Z : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	27.1 ±5.42	*	28.1 ±5.62	*	41.3 ±8.26
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>067</b>	<b>068</b>	<b>069</b>	<b>070</b>	<b>071</b>	<b>072</b>
	<b>VIC LA VERNEDE</b>	<b>VIC LA VERNEDE</b>	<b>CONQUES</b>	<b>CONQUES</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>VILLALIER</b>
		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	51.6 ±0.32		*	51.4 ±0.28		*	51.7 ±0.34
-------------------------------	------	---	------------	--	---	------------	--	---	------------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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
Date de prélèvement :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021	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

### Indices de pollution

LS02Z : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	49.8 ±9.96	*	79.2 ±15.84	
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l				*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l				*	68 ±27

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>079</b>	<b>080</b>	<b>081</b>	<b>082</b>	<b>083</b>	<b>084</b>
	<b>Drain Supérieur SUD</b>	<b>Drain Supérieur SUD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL Filtré</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	17 ±7
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	110 ±44	*	<50	*	140 ±56

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

**085****SPI****ESO**

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

**086****SPI Filtré****ESO**

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

**087****SD18-04****ESO**

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

**088****SD18-04****Filtré****ESO**

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

**089****SD18-05****ESO**

21/06/2021

24/06/2021

10.5°C

**090****SD18-05****Filtré****ESO**

21/06/2021

26/06/2021

10.5°C

**Indices de pollution**
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

\* &lt;10

\* &lt;10

\* &lt;10

DN226 : **Cyanures totaux**

µg/l

\* 330 ±132

\* &lt;10

\* &lt;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 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :	<b>PB2</b>	<b>PB2 Filtré</b>	<b>PB3</b>	<b>PB3 Filtré</b>	<b>B2</b>	<b>B2 Filtré</b>
Matrice :	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Arsenic (As)</b>	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>	(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)	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 /
---	--	---

**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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	23/06/2021 07:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	25/06/2021 20:07	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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.

<b>Date de prélèvement (1)</b>	23/06/2021 09:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	25/06/2021 20:07	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	23/06/2021 09:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	25/06/2021 20:07	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	23/06/2021 08:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	25/06/2021 20:07	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	23/06/2021 08:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	25/06/2021 20:07	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	23/06/2021 08:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	25/06/2021 20:07	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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 soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS  
COFRAC ESSAIS (portée sur [www.cofrac.fr](http://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 :

	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>015</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>
	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>Drains Montredon</b>	<b>Drains Montredon Filtrés</b>	<b>LASTOURS 0</b>	<b>LASTOURS 0 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	410 ±82			*	9.88 ±1.976
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	170 ±68		
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	770 ±308		

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>019</b>	<b>020</b>	<b>021</b>	<b>022</b>	<b>023</b>	<b>024</b>
	<b>LASTOURS 1</b>	<b>LASTOURS 1 Filtré</b>	<b>LASTOURS 2</b>	<b>LASTOURS 2 Filtré</b>	<b>PONT LIMOUSIS</b>	<b>PONT LIMOUSIS Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	32.9 ±6.58	*	33.4 ±6.68	*	32.3 ±6.46
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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**  
**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**

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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	58.5 ±11.70	*	68.0 ±13.60	*	64.6 ±12.92
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>031</b>	<b>032</b>	<b>033</b>	<b>034</b>	<b>035</b>	<b>036</b>
	<b>VILLALIER</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>TREBES</b>	<b>TREBES</b>	<b>RUSSEC8</b>	<b>RUSSEC8</b>
		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	61.1 ±12.22	*	57.1 ±11.42	*	89.4 ±17.88
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>037</b>	<b>038</b>	<b>039</b>	<b>040</b>	<b>041</b>	<b>042</b>
	<b>Drain Supérieur NORD</b>	<b>Drain Supérieur NORD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur SUD</b>	<b>Drain Supérieur SUD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	83 ±33	*	140 ±56	*	110 ±44

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	15 ±6		
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	120 ±48		

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 /
--	---	--



**Aurélié 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 -	

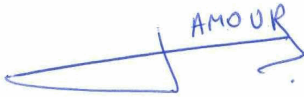


N° ech **21M063596-001** | Version AR-21-IX-155700-01(06/08/2021) | Votre réf. 21E149715-001 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/07/2021 07:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/07/2021 20:05	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	23/07/2021 13:01		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

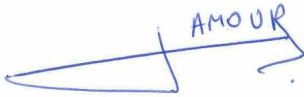
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E149715-003 / Bassin 2 -	

N° ech **21M063596-002** | Version AR-21-IX-155701-01(06/08/2021) | Votre réf. 21E149715-003 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/07/2021 09:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/07/2021 20:05	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	23/07/2021 13:01		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

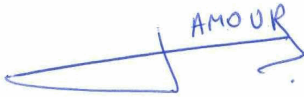
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E149715-005 / Bassin 3 -	

N° ech **21M063596-003** | Version AR-21-IX-155702-01(06/08/2021) | Votre réf. 21E149715-005 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/07/2021 09:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/07/2021 20:05	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	23/07/2021 13:01		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

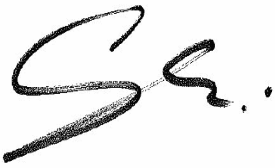
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E149715-007 / Bassin 4 -	

N° ech **21M063596-004** | Version AR-21-IX-148145-01(28/07/2021) | Votre réf. 21E149715-007 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/07/2021 08:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/07/2021 20:05	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	23/07/2021 13:01		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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 -	



<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/07/2021 08:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/07/2021 20:05	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	23/07/2021 13:01		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

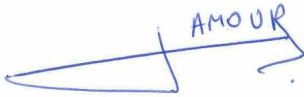
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E149715-011 / Bassin 6 -	

N° ech **21M063596-006** | Version AR-21-IX-155703-01(06/08/2021) | Votre réf. 21E149715-011 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/07/2021 08:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/07/2021 20:05	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	23/07/2021 13:01		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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 : <b>Titre Alcalimétrique (TA)</b>	°F	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
LS020 : <b>Titre Alcalimétrique Complet (TAC)</b>	°F	*	22.0 ±2.27	*	20.1 ±2.09	*	14.3 ±1.54
LS073 : <b>Carbonates (CO3)</b>	mg CO3/l		<24.0		<24.0		<24.0
LS074 : <b>Hydrogénocarbonates (HCO3)</b>	mg HCO3/l		220		197		126

**Indices de pollution**

LS02L : <b>Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b>							
Nitrates	mg NO3/l	▲	# <1.00	▲	# <1.00	▲	# <1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	▲	# <0.20	▲	# <0.20	▲	# <0.20
LS02W : <b>Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b>							
Nitrites	mg NO2/l	▲	# <0.04	▲	# <0.04	▲	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	▲	# <0.01	▲	# <0.01	▲	# <0.01
LS02Z : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	3540 ±708	*	6280 ±1256	*	6540 ±1308
LS045 : <b>Carbone Organique Total (COT)</b>	mg C/l	*	160 ±56	*	110 ±39	*	64 ±22
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	33 ±13	*	24 ±10	*	12 ±5

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 : <b>Thiocyanates</b>	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](http://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 :

	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>015</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>
	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>Drains Montredon</b>	<b>Drains Montredon Filtré</b>	<b>LASTOURS 0</b>	<b>LASTOURS 0 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	373 ±75			*	12.2 ±2.44
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	10 ±4		
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	170 ±68		

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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
	<b>LASTOURS 1</b>	<b>LASTOURS 1 Filtré</b>	<b>LASTOURS 2</b>	<b>LASTOURS 2 Filtré</b>	<b>PONT LIMOUSIS</b>	<b>PONT LIMOUSIS Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	61.4 ±12.28	*	67.7 ±13.54	*	43.9 ±8.78
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	------------

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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**  
**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**

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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	69.1 ±13.82	*	81.4 ±16.28	*	70.9 ±14.18
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>031</b>	<b>032</b>	<b>033</b>	<b>034</b>	<b>035</b>	<b>036</b>
	<b>VILLALIER</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>TREBES</b>	<b>TREBES</b>	<b>RUSSEC8</b>	<b>RUSSEC8</b>
		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021	24/08/2021
	26/08/2021	26/08/2021	26/08/2021	27/08/2021	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	67.1 ±13.42	*	62.8 ±12.56	*	97.7 ±19.54
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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
	<b>Drain Supérieur NORD</b>	<b>Drain Supérieur NORD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur SUD</b>	<b>Drain Supérieur SUD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10		*	<10		*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	60 ±24		*	110 ±44		*	<10

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l			*	408 ±82		
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10			*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	190 ±76			*	38 ±15

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10			
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	<10			

### Métaux

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Arsenic (As)</b>	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

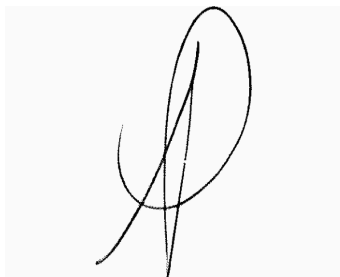
Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

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		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		Eurofins Analyses pour l'Environnement France
	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		Eurofins Analyses pour l'Environnement France
	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		Eurofins Analyses pour l'Environnement France
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° : 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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	24/08/2021 08:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	27/08/2021 20:16	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	30/08/2021 09:47		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	24/08/2021 09:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	27/08/2021 20:16	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	30/08/2021 09:47		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	24/08/2021 09:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	27/08/2021 20:16	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	30/08/2021 09:47		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

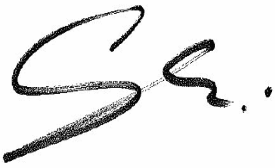
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E172806-007 / Bassin 4 -	



<b>Date de prélèvement (1)</b>	24/08/2021 09:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	27/08/2021 20:16	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	30/08/2021 09:47		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

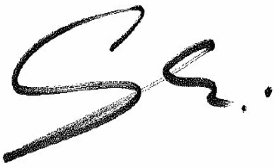
Référence bon de commande : EUFRSA200114136

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 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

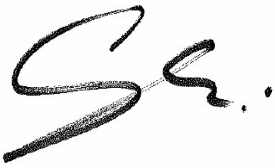
Référence bon de commande : EUFRSA200114136

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E172806-011 / Bassin 6 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	24/08/2021 08:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	27/08/2021 20:16	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	30/08/2021 09:47		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

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 :	22/09/2021	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

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 :	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 :

	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>015</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>
	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>RM1</b>	<b>RM1 Filtré</b>	<b>RM2</b>	<b>RM2 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	392 ±78				
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	<10	*	<10

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Fer (Fe)</b>	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 :

	<b>019</b>	<b>020</b>	<b>021</b>	<b>022</b>	<b>023</b>	<b>024</b>
	<b>Drain Supérieur NORD</b>	<b>Drain Supérieur NORD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur SUD</b>	<b>Drain Supérieur SUD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	20 ±8		*	35 ±14		*	26 ±10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	90 ±36		*	160 ±64		*	120 ±48

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>025</b>	<b>026</b>	<b>027</b>	<b>028</b>	<b>029</b>	<b>030</b>
	<b>Drains Inférieurs Penstocks</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks Filtré</b>	<b>L5</b>	<b>L5 Filtré</b>	<b>B2</b>	<b>B2 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	42 ±17		*	14 ±6		
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	190 ±76		*	80 ±32		

**Métaux**

LS122 : <b>Arsenic (As)</b>	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

24/09/2021

6.8°C

**ESU**

22/09/2021

24/09/2021

6.8°C

**ESO**

22/09/2021

24/09/2021

6.8°C

**ESO**

22/09/2021

24/09/2021

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

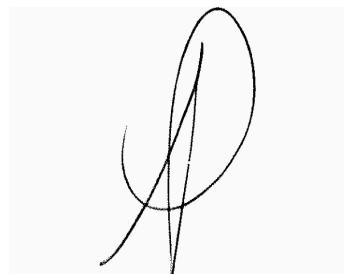
Première date de réception physique : 23/09/2021

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 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  
SALSIGNE2020-2022

Référence commande : SAL 09-21

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 <sup>(1)</sup>	Date de Réception Technique <sup>(2)</sup>	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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/09/2021 09:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	23/09/2021 20:37	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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)

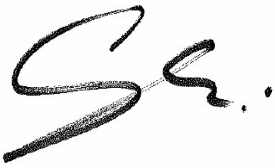
(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

N° ech **21M083394-002** | Version AR-21-IX-203844-01(07/10/2021) | Votre réf. 21E194504-003 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/09/2021 09:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	23/09/2021 20:37	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/09/2021 11:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	23/09/2021 20:37	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/09/2021 10:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	23/09/2021 20:37	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/09/2021 10:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	23/09/2021 20:37	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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)

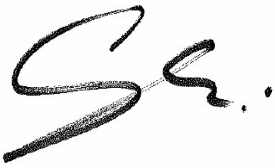
(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

N° ech **21M083394-006** | Version AR-21-IX-203846-01(07/10/2021) | Votre réf. 21E194504-011 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/09/2021 10:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	23/09/2021 20:37	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	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

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 :	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](http://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](http://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 :

	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>015</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>
	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>Drains Montredon</b>	<b>Drains Montredon Filtrés</b>	<b>LASTOURS 0</b>	<b>LASTOURS 0 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	432 ±86			*	10.1 ±2.02
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	<10		
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	230 ±92		

**Métaux**

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.06 ±0.012			*	<0.01
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>019</b>	<b>020</b>	<b>021</b>	<b>022</b>	<b>023</b>	<b>024</b>
	<b>LASTOURS 1</b>	<b>LASTOURS 1 Filtré</b>	<b>LASTOURS 2</b>	<b>LASTOURS 2 Filtré</b>	<b>PONT LIMOISIS</b>	<b>PONT LIMOISIS Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	39.3 ±7.86	*	40.4 ±8.08	*	41.4 ±8.28
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

**Métaux**

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	<0.01	*	0.01 ±0.002	*	<0.01						
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	71.7 ±14.34	*	85.7 ±17.14	*	91.7 ±18.34
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

**Métaux**

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.14 ±0.028	*	0.04 ±0.008	*	0.12 ±0.024						
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>031</b>	<b>032</b>	<b>033</b>	<b>034</b>	<b>035</b>	<b>036</b>
	<b>VILLALIER</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>TREBES</b>	<b>TREBES</b>	<b>RUSSEC8</b>	<b>RUSSEC8</b>
		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	84.8 ±16.96	*	79.9 ±15.98	*	112 ±22
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	---------

**Métaux**

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.02 ±0.004	*	0.09 ±0.018	*	0.02 ±0.004						
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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
	<b>Drain Supérieur NORD</b>	<b>Drain Supérieur NORD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur SUD</b>	<b>Drain Supérieur SUD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10		*	13 ±5		*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	92 ±37		*	150 ±60		*	160 ±64

### Métaux

LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	170 ±68

### Métaux

LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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

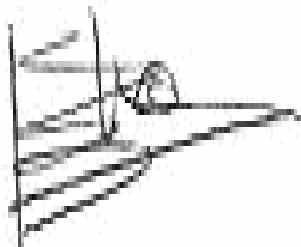
Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

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	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° : 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 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	19/10/2021 09:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	20/10/2021 20:29	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	22/10/2021 06:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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-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 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	19/10/2021 10:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	20/10/2021 20:29	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	22/10/2021 06:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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 -	

N° ech **21M093116-003** | Version AR-21-IX-226002-01(02/11/2021) | Votre réf. 21E219304-005 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	19/10/2021 10:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	20/10/2021 20:29	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	22/10/2021 06:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

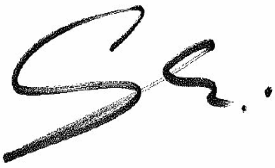
Référence bon de commande : EUFRSA200115824

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.

<b>Date de prélèvement (1)</b>	19/10/2021 10:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	20/10/2021 20:29	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	22/10/2021 06:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

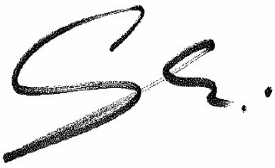
Référence bon de commande : EUFRSA200115824

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E219304-009 / Bassin 5 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	19/10/2021 09:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	20/10/2021 20:29	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	22/10/2021 06:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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-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 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	19/10/2021 09:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	20/10/2021 20:29	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5°C
<b>Début d'analyse</b>	22/10/2021 06:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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 :

	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>015</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>
	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>Source Arsine</b>	<b>Source Arsine Filtré</b>	<b>Drains Montredon</b>	<b>Drains Montredon Filtrés</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	409 ±82				
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l					*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l					*	230 ±92

**Métaux**

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.29 ±0.058				
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :	<b>LASTOURS 0</b>	<b>LASTOURS 0 Filtré</b>	<b>LASTOURS 1</b>	<b>LASTOURS 1 Filtré</b>	<b>LASTOURS 2</b>	<b>LASTOURS 2 Filtré</b>
Matrice :	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	9.09 ±1.818	*	20.7 ±4.14	*	23.7 ±4.74
-------------------------------	------	---	-------------	---	------------	---	------------

**Métaux**

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.02 ±0.004	*	0.02 ±0.004	*	0.01 ±0.002						
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	25.2 ±5.04	*	41.7 ±8.34	*	50.4 ±10.08
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	-------------

**Métaux**

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.01 ±0.002	*	0.22 ±0.044	*	0.17 ±0.034						
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>031</b>	<b>032</b>	<b>033</b>	<b>034</b>	<b>035</b>	<b>036</b>
	<b>CONQUES</b>	<b>CONQUES</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>TREBES</b>	<b>TREBES</b>
		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	58.3 ±11.66	*	59.8 ±11.96	*	62.3 ±12.46
-------------------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

**Métaux**

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.04 ±0.008	*	0.03 ±0.006	*	0.04 ±0.008						
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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
Matrice :	ESU	ESU	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	26/11/2021	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

**Indices de pollution**

LS02Z : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	82.8 ±16.56				
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	120 ±48	*	190 ±76

**Métaux**

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.02 ±0.004				
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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
	<b>Drain Supérieur CENTRAL</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL Filtré</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks Filtré</b>	<b>Emergence la Caunette</b>	<b>Emergence la Caunette Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l					* 403 ±81
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	* <10		* <10		
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	* 140 ±56		* 230 ±92		

### Métaux

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l					* 0.04 ±0.008
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	56 ±22	*	120 ±48	*	1200 ±480

**Métaux**

LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

**055****PZ15****ESO**

22/11/2021

24/11/2021

3.6°C

**056****PZ15 Filtré****ESO**

22/11/2021

25/11/2021

3.6°C

**057****SC7****ESO**

22/11/2021

24/11/2021

3.6°C

**058****SC7 Filtré****ESO**

22/11/2021

26/11/2021

3.6°C

**059****L2****ESO**

22/11/2021

24/11/2021

3.6°C

**060****L2 Filtré****ESO**

22/11/2021

26/11/2021

3.6°C

**Indices de pollution**
LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

\* 41 ±16

\* &lt;10

\* &lt;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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10		
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	97 ±39		

**Métaux**

LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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

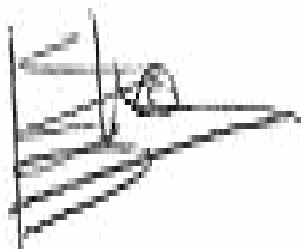
Première date de réception physique : 24/11/2021

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	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	
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 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/11/2021 15:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/11/2021 20:32	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	25/11/2021 12:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

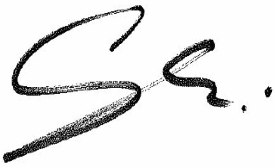
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de surface	21E245536-003 / Bassin 2 -	

N° ech **21M104559-002** | Version AR-21-IX-247283-01(29/11/2021) | Votre réf. 21E245536-003 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/11/2021 15:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/11/2021 20:32	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	25/11/2021 12:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/11/2021 17:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/11/2021 20:32	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	25/11/2021 12:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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-247285-01

Version du : 29/11/2021

Page 1/2

Dossier N° : 21M104559

Date de réception : 24/11/2021

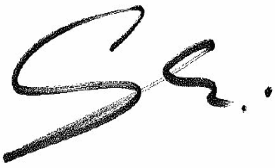
Référence bon de commande : EUFRSA200116761

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E245536-007 / Bassin 4 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/11/2021 17:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/11/2021 20:32	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	25/11/2021 12:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

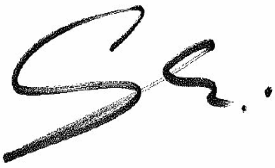
Référence bon de commande : EUFRSA200116761

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E245536-009 / Bassin 5 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/11/2021 16:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/11/2021 20:32	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	25/11/2021 12:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	22/11/2021 16:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	24/11/2021 20:32	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	25/11/2021 12:57		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

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
		Filtré		Filtré		Filtré
	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](http://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](http://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 :

	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>015</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>
	<b>Cheminée Panneau SUD</b>	<b>Cheminée Panneau SUD Filtré</b>	<b>MINE 1</b>	<b>MINE 1 Filtré</b>	<b>MINE 1.5</b>	<b>MINE 1.5 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	432 ±86	*	10.7 ±2.14	*	12.0 ±2.40
-------------------------------	------	---	---------	---	------------	---	------------

**Métaux**

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.32 ±0.064	*	<0.01	*	<0.01						
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	13.7 ±2.74				
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	16 ±6	*	<10

**Métaux**

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.01 ±0.002										
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10

**Métaux**

LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	<b>031</b>	<b>032</b>	<b>033</b>	<b>034</b>	<b>035</b>	<b>036</b>
	<b>PZ Central</b>	<b>PZ Central</b>	<b>PZ 18-01</b>	<b>PZ 18-01</b>	<b>PZ 18-02</b>	<b>PZ 18-02</b>
	<b>ESO</b>	<b>Filtré</b>	<b>ESO</b>	<b>Filtré</b>	<b>ESO</b>	<b>Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	130 ±52	*	200 ±80	*	<10

**Métaux**

LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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	PZ 19-02	PZ 19-02	SD18-09	SD18-09
Matrice :	ESO	Filtré ESO	ESO	Filtré ESO	ESO	Filtré 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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10	*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	65 ±26	*	<10	*	1200 ±480

### Métaux

LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10	*	<10		
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	280 ±112	*	130 ±52		

**Métaux**

LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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	049	050	051	052	053	054
Référence client :	<b>MST11</b>	<b>MST11 Filtré</b>	<b>RM1</b>	<b>RM1 Filtré</b>	<b>RM2</b>	<b>RM2 Filtré</b>
Matrice :	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10		*	<10		*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	30 ±12		*	26 ±10		*	<10

**Métaux**

LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>055</b>	<b>056</b>	<b>057</b>	<b>058</b>	<b>059</b>	<b>060</b>
	<b>Drains</b>	<b>Drains</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>	<b>LASTOURS</b>
	<b>Montredon</b>	<b>Montredon</b>	<b>0</b>	<b>0 Filtré</b>	<b>1</b>	<b>1 Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l			* 7.99 ±1.598		* 11.5 ±2.30
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	* <10				
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	* 290 ±116				

### Métaux

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l			* 0.05 ±0.010		* 0.04 ±0.008	
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>061</b>	<b>062</b>	<b>063</b>	<b>064</b>	<b>065</b>	<b>066</b>
	<b>LASTOURS 2</b>	<b>LASTOURS 2 Filtré</b>	<b>PONT LIMOUSIS</b>	<b>PONT LIMOUSIS Filtré</b>	<b>GUE LASSAC</b>	<b>GUE LASSAC Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	17.0 ±3.40	*	16.8 ±3.36	*	23.6 ±4.72
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

### Métaux

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.04 ±0.008	*	0.04 ±0.008	*	0.06 ±0.012						
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>067</b>	<b>068</b>	<b>069</b>	<b>070</b>	<b>071</b>	<b>072</b>
	<b>VIC LA VERNEDE</b>	<b>VIC LA VERNEDE</b>	<b>CONQUES</b>	<b>CONQUES</b>	<b>VILLALIER</b>	<b>VILLALIER</b>
		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>		<b>Filtré</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	24.6 ±4.92	*	36.2 ±7.24	*	38.1 ±7.62
-------------------------------	------	---	------------	---	------------	---	------------

### Métaux

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.05 ±0.010	*	0.04 ±0.008	*	0.05 ±0.010
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	µg/l	*	17.5 ±3.50	*	18.1 ±3.62	*	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 : <b>Sulfates (SO4)</b>	mg/l	*	35.5 ±7.10		*	80.4 ±16.08			
LS064 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l				*	<10			
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l				*	95 ±38			

### Métaux

LS109 : <b>Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.05 ±0.010		*	0.02 ±0.004				
LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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 :

	<b>079</b>	<b>080</b>	<b>081</b>	<b>082</b>	<b>083</b>	<b>084</b>
	<b>Drain Supérieur SUD</b>	<b>Drain Supérieur SUD Filtré</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL</b>	<b>Drain Supérieur CENTRAL Filtré</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks</b>	<b>Drains Inférieurs Penstocks Filtré</b>
	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
	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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10		*	<10		*	16 ±6
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l	*	150 ±60		*	100 ±40		*	170 ±68

### Métaux

LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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

\* &lt;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

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

**091**
**SPI**
**ESO**

20/12/2021

22/12/2021

6.6°C

**092**
**SPI Filtré**
**ESO**

20/12/2021

24/12/2021

6.6°C

### Indices de pollution

 LS064 : **Cyanures aisément libérables**

µg/l

\*

&lt;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**

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-299204-01

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE2020-2022

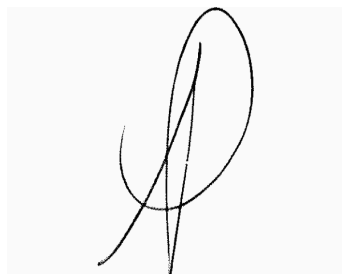
Nom Commande : SAL 12-21

Référence Commande : SAL 12-21

Version du : 31/12/2021

Date de réception technique : 22/12/2021

Première date de réception physique : 22/12/2021


**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

<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/12/2021 14:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/12/2021 20:40	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	23/12/2021 14:12		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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 -	

<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/12/2021 14:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/12/2021 20:40	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	23/12/2021 14:12		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

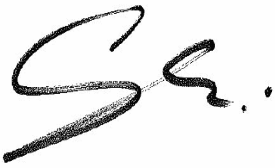
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau de surface	21E269590-005 / Bassin 3 -	

N° ech **21M114578-003** | Version AR-21-IX-275054-01(31/12/2021) | Votre réf. 21E269590-005 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/12/2021 15:30	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/12/2021 20:40	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	23/12/2021 14:12		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

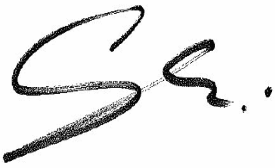
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	21E269590-007 / Bassin 4 -	



<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/12/2021 15:15	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/12/2021 20:40	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	23/12/2021 14:12		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

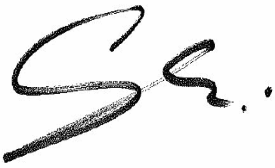
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	21E269590-009 / Bassin 5 -	

N° ech **21M114578-005** | Version AR-21-IX-271846-01(27/12/2021) | Votre réf. 21E269590-009 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/12/2021 15:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/12/2021 20:40	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	23/12/2021 14:12		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

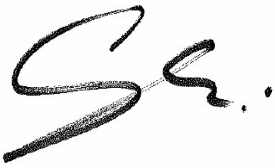
N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	21E269590-011 / Bassin 6 -	

N° ech **21M114578-006** | Version AR-21-IX-275537-01(31/12/2021) | Votre réf. 21E269590-011 Page 2/2

<b>Date de prélèvement (1)</b>	21/12/2021 14:45	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	22/12/2021 20:40	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.0°C
<b>Début d'analyse</b>	23/12/2021 14:12		

**Oligo-éléments - Micropolluants minéraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a> ) 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](http://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

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

**001****AD7****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

**002****AD7 Filtré****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

**003****AD9****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

**004****AD9 Filtré****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

**005****AD10****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

**006****AD10 Filtré****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

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

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

**007****AD12****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

**008****AD12 Filtré****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

**009****PB1****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

**010****PB1 Filtré****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

**011****PB2****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

2.1°C

**012****PB2 Filtré****ESO**

16/12/2021

20/12/2021

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 :	<b>PB3</b>	<b>PB3 Filtré</b>	<b>PZ8</b>	<b>PZ8 Filtré</b>	<b>BP11</b>	<b>BP11 Filtré</b>
Matrice :	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>	<b>ESO</b>
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 : <b>Cyanures aisément libérables</b>	µg/l			*	<10		*	<10
DN226 : <b>Cyanures totaux</b>	µg/l			*	53 ±21		*	<10

**Métaux**

LS153 : <b>Arsenic (As)</b>	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.













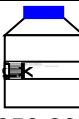




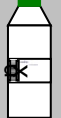


Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

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

---

## ANNEXE 3 : Fiche de flaconnage

---

Réceptient	volume (ml)	stabilisant	Paramètre et volume minimum par échantillon en mL	Visuel code barre
VERRE	200 mL bouchon noir	HNO <sub>3</sub> 	AOX	 1072 000000
	250 bouchon vert	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 	HCT GC C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> BTEX COHV HCT C <sub>6</sub> -C <sub>12</sub> Indice phénol TPH (2 vials) } 2 vials pour tout	 1007 000000
	120 bouchon blanc	aucun	Mercure (120)	 1003 000000
	500 bouchon rouge	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	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 <sub>4</sub> (sur eau propre) Cr VI, métaux solubles	 1080 000000
	40 bouchon blanc	HNO <sub>3</sub> 	Métaux (hors mercure et métaux solubles)	 1100 000000
	250 bouchon vert	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 	DCO, NH <sub>4</sub> (sur eau sale) N-Kjeldahl (100) indice KMnO <sub>4</sub> (50)	 1090 000000
<b>Liste du flaconnage pour les échantillons de sol ou matrice solide</b>				
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 