



Site Minier de Salsigne

| MINELIS | DPSMSAL20N-a-2006 | Version 2 |
|---|-------------------|-----------|
| Campagne prélèvements post crue mai 2020 Bassin versant Orbiel et affluents | | |

| Version | Date | Corrections et modifications |
|---------|------------|---|
| 1 | 17/08/2020 | Première version publiée |
| 2 | 15/03/2021 | Deuxième version publiée – Modification texte page 30 |
| | | |
| | | |

Site Minier de Salsigne
Campagne prélèvements post crue mai 2020
Bassin versant Orbiel et affluents

| | |
|--|---|
| Auteurs : MINELIS Christophe GROSSIN | Code du document : DPSMSAL20N-a-2006 Numéro de version : 2 Date : 17/08/2020 |
|--|---|

| | |
|--|---|
| Identification du client : BRGM – DPSM UTAM SUD Quartier la Plaine Puits Yvon MORANDAT 13120 GARDANNE | Référence du contrat : Devis D20-073 du 03/07 |
| Représentant : Jean-Louis NEDELLEC, Directeur DPSM SUD Aurélié LABASTIE, Chef de projet surveillance | Responsable du projet : MINELIS Christophe GROSSIN, Ingénieur Environnement |

| CONTROLE INTERNE | | |
|---|--|--|
| Responsable du document : MINELIS | Nom et fonction : Christophe GROSSIN, Ingénieur Environnement | Date et signature : 17/08/20  |
| Chef de projet MINELIS | Nom et fonction : Christophe GROSSIN Ingénieur Environnement | Date et signature : 17/08/20  |
| Superviseur MINELIS | Nom et fonction : Nicolas SAUZAY Directeur Général | Date et signature : 17/08/20  |

PREAMBULE

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

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

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| Résumé non technique | 9 |
| Résumé technique..... | 11 |
| INTRODUCTION | 12 |
| 1 Description de la campagne de prélèvements..... | 13 |
| 2 Méthodologie de la campagne de prélèvements..... | 19 |
| 2.1 Contrôle des eaux souterraines..... | 19 |
| 2.2 Contrôle des eaux superficielles..... | 19 |
| 2.3 Contrôle des sédiments..... | 20 |
| 2.4 Mesure des débits | 21 |
| 2.5 Paramètres analysés..... | 22 |
| 3 Situation géographique des prélèvements..... | 23 |
| 4 Résultats des analyses d'eaux superficielles et sédiments..... | 24 |
| 4.1 Ruisseau du Grésillou | 24 |
| 4.2 Ruisseau de Malabau..... | 27 |
| 4.3 Ruisseau du Gourg-Peyris..... | 30 |
| 4.4 Ruisseau du Ru-Sec..... | 33 |
| 4.5 Rivière Orbiel | 38 |
| 4.6 Points divers | 44 |
| 4.6.1 Béal du Sindilla..... | 44 |
| 4.6.2 Lagune..... | 46 |
| 4.6.3 Sédiments sur les zones inondées le 11 mai à Conques..... | 48 |
| 4.6.4 Sédiments sur les zones inondées le 11 mai à Villalier..... | 49 |
| 5 Résultats des analyses d'eaux souterraines | 50 |
| 5.1 Site de l'Artus..... | 50 |
| 5.2 Site de Montredon..... | 52 |
| 5.3 Site de la Station de La combe du Saut | 54 |
| 5.4 Site du Champ Magné | 56 |
| 5.5 Plaine alluviale de l'Orbiel | 57 |
| 5.6 Cartographies globales | 59 |
| 5.7 Flux en arsenic constatés pour les eaux superficielles..... | 65 |
| 6 Conclusion | 66 |
| ANNEXES..... | 67 |

TABLE DES ANNEXES

| | | |
|----------|--|----|
| ANNEXE 1 | : Résultats des analyses du laboratoire EUROFINs | 69 |
| ANNEXE 2 | : Fiches de prélèvements..... | 70 |

TABLE DES ILLUSTRATIONS

| | | |
|-----------|--|----|
| Figure 1 | : Position géographique des points de prélèvements pour les eaux superficielles | 16 |
| Figure 2 | : Position géographique des points de prélèvements pour les sédiments | 17 |
| Figure 3 | : Position géographique des points de prélèvements pour les eaux souterraines | 18 |
| Figure 4 | : Réseau hydrographique autour du site de Salsigne (source ICF environnement) | 23 |
| Figure 5 | : Teneurs en arsenic total et dissous dans les eaux du Grésillou | 25 |
| Figure 6 | : Teneurs en arsenic dans les sédiments du Grésillou..... | 26 |
| Figure 7 | : Teneurs en arsenic total et dissous dans les eaux du ruisseau de Malabau | 28 |
| Figure 8 | : Teneurs en arsenic dans les sédiments du ruisseau de Malabau | 29 |
| Figure 9 | : Teneurs en arsenic total et dissous dans les eaux du Gourg-Peyris et de l'Entrebec | 31 |
| Figure 10 | : Teneurs en arsenic dans les sédiments de l'Entrebec et le Gourg-Peyris | 32 |
| Figure 11 | : Teneurs en arsenic total et dissous dans les eaux du Ru Sec | 36 |
| Figure 12 | : Teneurs en arsenic dans les sédiments du Ru Sec | 37 |
| Figure 13 | : Teneurs en arsenic total et dissous dans les eaux de l'Orbiel..... | 41 |
| Figure 14 | : Teneurs en arsenic dans les sédiments de l'Orbiel | 43 |
| Figure 15 | : Teneurs en arsenic total dans les eaux superficielles ($\mu\text{g/L}$)..... | 60 |
| Figure 16 | : Teneurs en arsenic dans les sédiments (mg/kg MS) | 62 |
| Figure 17 | : Teneurs en arsenic dans les eaux souterraines ($\mu\text{g/L}$) | 64 |

| | | |
|------------|---|----|
| Tableau 1 | : Prélèvements réalisés lors de la campagne pour ESO..... | 14 |
| Tableau 2 | : Prélèvements réalisés lors de la campagne pour ESU et SED | 15 |
| Tableau 3 | : Résultats des mesures de débits | 21 |
| Tableau 4 | : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur le Grésillou | 24 |
| Tableau 5 | : Résultats des analyses de sédiments dans le Grésillou | 26 |
| Tableau 6 | : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur le ruisseau de Malabau | 27 |
| Tableau 7 | : Résultats des analyses de sédiments dans le ruisseau de Malabau..... | 29 |
| Tableau 8 | : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur le ruisseau de Gourg-Peyris..... | 30 |
| Tableau 9 | : Résultats des analyses de sédiments dans le Gourg-Peyris et l'Entrebec..... | 32 |
| Tableau 10 | : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS1, RS2 et RS3 | 33 |
| Tableau 11 | : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS4, RS5 et RS6 | 34 |
| Tableau 12 | : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS7 et RS8 | 35 |
| Tableau 13 | : Résultats des analyses des sédiments dans le Ru Sec | 37 |
| Tableau 14 | : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel (OR1 à OR4) | 38 |
| Tableau 15 | : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel (OR5 à OR8) | 39 |
| Tableau 16 | : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel de (OR9 à OR11) | 40 |
| Tableau 17 | : Résultats des analyses de sédiments dans l'Orbiel (OR1 à OR6)..... | 42 |
| Tableau 18 | : Résultats des analyses de sédiments dans l'Orbiel (OR7 à OR11)..... | 42 |
| Tableau 19 | : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur le Béal du Sindilla | 44 |
| Tableau 20 | : Résultats des analyses de sédiments dans le Béal du Sindilla | 45 |
| Tableau 21 | : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur la lagune | 46 |
| Tableau 22 | : Résultats des analyses de sédiments dans la lagune..... | 47 |

| | |
|--|----|
| Tableau 23 : Résultats des analyses de sédiments zone inondées à Conques | 48 |
| Tableau 24 : Résultats des analyses de sédiments zone inondées à Villalier | 49 |
| Tableau 25 : Résultats analyses SEPS1, SEPS2, SC7, L2 | 50 |
| Tableau 26 : Résultats analyses PZ14, PZ15 | 51 |
| Tableau 27 : Résultats analyses PZ5, PZ6 et MST11..... | 52 |
| Tableau 28 : Résultats analyses D1 et D2..... | 53 |
| Tableau 29 : Résultats analyses AD16, AD7 et AD9..... | 54 |
| Tableau 30 : Résultats analyses sources point V, arsine, STEP | 55 |
| Tableau 31 : Résultats analyses PZ8 et BP11..... | 56 |
| Tableau 32 : Résultats analyses AD12 et AD10 | 57 |
| Tableau 33 : Résultats analyses PB1, PB2 et PB3 | 58 |
| Tableau 34 : Flux en arsenic transportés par les ruisseaux..... | 65 |

Résumé non technique

Le BRGM-DPSM SUD a mandaté MINELIS pour réaliser une campagne de prélèvements et d'analyses suites aux fortes pluies survenues les 10 et 11 mai 2020. Les prélèvements ont été réalisés à la fois sur des eaux superficielles, souterraines et des sédiments.

Les points de prélèvements sont identiques aux points déjà réalisées soit dans le programme de surveillance de base, soit lors de la précédente crue d'octobre 2018.

Il ressort que les analyses sont comparables à celles observées lors du suivi environnemental réalisé mensuellement sur le site de Salsigne, et notamment celles relevées lors des campagnes post crue réalisées en 2019, aussi bien sur les eaux superficielles que souterraines et les sédiments.

Résumé technique

| Synthèse | |
|--|--|
| Client | BRGM-DPSM SUD |
| Site | SALSIGNE |
| Contexte de l'étude | Contrôle des eaux superficielles, souterraines et des sédiments autour des sites de Salsigne (Montredon, Artus, Malabau, Nartau, Ramele...) |
| Prestation élémentaire A220 –Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments | |
| Eaux superficielles | <ul style="list-style-type: none"> - Analyses des ruisseaux Orbiel, Grésillou, Gourg Peyris, Malabau, Ru Sec) ; - Analyses sur les sédiments sur les zones potentiellement impactées lors de la crue du 10 et 11 mai 2020. |
| Résultats analytiques | <ul style="list-style-type: none"> - La campagne de prélèvements qui s'est déroulée en juin 2020 a permis d'analyser un grand nombre de ruisseaux permettant d'avoir une vision instantanée mais globale des teneurs en métaux, et notamment en arsenic. - Les teneurs constatées sont comparables à celles observées lors du suivi environnemental réalisé mensuellement sur le site de Salsigne et notamment celles relevées lors des campagnes post crue réalisées en 2019. - Les teneurs en arsenic dans les eaux augmentent globalement de l'amont vers l'aval au passage des différents anciens sites miniers. - Les sédiments analysés révèlent des concentrations en arsenic élevées lorsqu'ils ont été prélevés près des zones polluées. En revanche les zones potentiellement impactées par la dernière crue de mai 2020 en aval à Conques/Orbiel et Villalier ne montrent pas d'augmentation des teneurs en arsenic par rapport à la crue d'octobre 2018. |
| Prestation élémentaire A210 - prélèvements, mesures, observations et /ou analyses sur les eaux souterraines | |
| Eaux souterraines | <ul style="list-style-type: none"> - Analyses des eaux souterraines dans la nappe alluviale de l'Orbiel (AD12, AD10, PB1, PB2, PB3) ; - Analyses au droit et en aval des sites de l'Artus (PZ14, PZ15, SEPS1, SEPS2, L2, SC7) et de Montredon (MST11, PZ5 et PZ6) et des drains en provenance du drainage de Montredon (D1 et D2); - Analyses sur le site de la combe du saut : Point V, source arsine, AD16, AD7, AD9, source STEP, et du champ Magné (PZ8 et BP11). |
| Résultats analytiques | <p>Pour les eaux souterraines les valeurs observées sont conformes à celles constatées lors des précédents contrôles : les teneurs en arsenic total sont extrêmement élevées dans l'Artus (PZ14 et PZ15) avec des teneurs respectivement à 63000 et 87200 µg/L. On notera également des teneurs importantes dans les drains D1, D2 et la source du point V (entre 30000 et 70000 µg/L) mais ces eaux sont traitées. En revanche on relève dans les eaux souterraines des teneurs importantes sur l'AD16 (20200 µg/L). Dans la plaine alluviale de l'Orbiel les teneurs en arsenic diminuent plus on s'éloigne du site de la Combe du Saut vers l'aval.</p> |
| Conclusion et préconisations | |
| Eaux superficielles et souterraines | Deux prochaines campagnes sont programmées en août et octobre 2020 afin de confirmer ces résultats et surtout pour la campagne d'août de quantifier les teneurs en arsenic en période d'étiage des ruisseaux. |

INTRODUCTION

Suite aux intempéries des 10 et 11 mai 2020, ayant entraîné la crue de plusieurs cours d'eau dans la vallée de l'Orbiel, le BRGM par l'intermédiaire de son département prévention et sécurité minière (DPSM SUD) a souhaité avoir une vision générale de la qualité des eaux superficielles, des eaux souterraines, ainsi que des sédiments dans le bassin versant de l'Orbiel et de ses affluents.

Le BRGM a confié au bureau d'étude MINELIS la réalisation de cette campagne de prélèvements basée sur le cahier des charges transmis le 21/05/2020 (20200513_MINELIS_campagne-prelevement_hautes_eaux_post_crue.xlsx), complété par le mail du 04/06/2020 concernant la demande de prélèvements de sédiments à Villalier et Conques/Orbiel (20200604-Campagne eaux/sédiments-points supplémentaires).

1 Description de la campagne de prélèvements

La campagne de prélèvements concerne à la fois les eaux souterraines (ESO), des eaux superficielles (ESU) ainsi que les sédiments (SED) situés aux mêmes points. Sur les divers ruisseaux des débits ponctuels ont également été estimés. Quelques prélèvements complémentaires en aval à Conques/Orbiel et Villalier ont été réalisés sur des zones impactées lors de la crue du 10 et 11 mai 2020.

Le tableau page suivante récapitule l'ensemble des prélèvements réalisés.

On notera les quelques différences suivantes par rapport au cahier des charges initial :

- Les prélèvements d'eaux superficielles n'ont pu être réalisés sur les points MAL3 (ruisseau du Malabau en amont confluence Ru Sec), GP1 (ruisseau du Gourg Peyris en amont confluence de l'Entrebuc) et GRE3 (ruisseau du Grésillou en amont de la confluence avec l'Orbiel) en raison de l'absence d'écoulement,
- Les sédiments MBCQ (Maison blanche à l'entrée de conques), MDCQ (jardin médiathèque de conques), BOUCQ (Terrain de pétanque à conques), PMVIL (Parc mairie de Villalier) ont été rajoutés à posteriori pour contrôler les sols inondés lors de la crue des 10 et 11 mai 2020.

En tout il y a eu 24 prélèvements d'eaux souterraines, 28 prélèvements d'eaux superficielles et 36 prélèvements de sédiments.

Les fiches des prélèvements réalisés sont données en annexe.

| N° | Point | Contrôle | description |
|----|--------------|----------|-----------------------------|
| 1 | AD12 | Esout | Plaine alluviale Orbiel |
| 2 | AD16 | Esout | Station de la Combe du Saut |
| 3 | AD7 | Esout | Station de la Combe du Saut |
| 4 | PZ8 | Esout | Amont Champ Magné |
| 5 | BP11 | Esout | Aval Champ Magné |
| 6 | AD9 | Esout | Station de la Combe du Saut |
| 7 | SEPS1 | Esout | Artus |
| 8 | SEPS2 | Esout | Artus |
| 9 | AD10 | Esout | Plaine alluviale Orbiel |
| 10 | PB1 | Esout | Plaine alluviale Orbiel |
| 11 | PB2 | Esout | Plaine alluviale Orbiel |
| 12 | PB3 | Esout | Plaine alluviale Orbiel |
| 13 | Point V | Esout | Station de la Combe du Saut |
| 14 | Arsine | Esout | Station de la Combe du Saut |
| 15 | Source STEP | Esout | Station de la Combe du Saut |
| 16 | D1 Montredon | Esout | Montredon |
| 17 | D2 Montredon | Esout | Montredon |
| 18 | PZ5 | Esout | Montredon |
| 19 | PZ6 | Esout | Montredon |
| 20 | MST11 | Esout | Montredon |
| 21 | L2 | Esout | Artus |
| 22 | SC7 | Esout | Artus |
| 23 | PZ15 | Esout | Artus |
| 24 | PZ14 | Esout | Artus |

Tableau 1 : Prélèvements réalisés lors de la campagne pour ESO

Esout : prélèvement d'eau souterraine,

| N° | Point | Cours d'eau | Contrôle | description | débites |
|----|--------|--------------|-------------|-----------------------------------|---------|
| 1 | RS1 | Ru Sec | Esup / Sed | Amont - Villardonnel | Q |
| 2 | RS2 | Ru Sec | Esup / Sed | Aval ancienne mine Villardonnel | |
| 3 | RS3 | Ru Sec | Esup / Sed | Amont confluence Malabau | |
| 4 | RS4 | Ru Sec | Esup / Sed | Aval confluence Malabau | Q |
| 5 | RS5 | Ru Sec | Esup / Sed | Amont confluence Gourg-Peyris | |
| 6 | RS6 | Ru Sec | Esup / Sed | Aval confluence Gourg-Peyris | Q |
| 7 | RS7 | Ru Sec | Esup / Sed | Raissac | |
| 8 | RS8 | Ru Sec | Esup / Sed | Amont confluence orbiel | Q |
| 9 | Mal1 | Malabau | Esup / Sed | Amont site de Malabau | |
| 10 | Mal2 | Malabau | Esup / Sed | Aval site de Malabau | |
| 11 | Mal3 | Malabau | à sec / Sed | Amont confluence Ru Sec | Q |
| 12 | Ent1 | Entrebus | Esup / Sed | Amont confluence Gourg-Peyris | |
| 13 | GP1 | Gourg-Peyris | A sec / Sed | Amont confluence Entrebus | Q |
| 14 | GP2 | Gourg-Peyris | Esup / Sed | Aval confluence Entrebus | |
| 15 | GP3 | Gourg-Peyris | A sec / Sed | Amont confluence Ru Sec | |
| 16 | GRE1 | Grésillou | Esup / Sed | Amont Nartau | Q |
| 17 | GRE2 | Grésillou | Esup / Sed | Aval Nartau/amont Ramèle | |
| 18 | GRE3 | Grésillou | A sec / Sed | Aval Ramèle | Q |
| 19 | OR1 | Orbiel | Esup / Sed | Amont Les Ilhes | Q |
| 20 | OR2 | Orbiel | Esup / Sed | Amont Grésillou | Q |
| 21 | OR3 | Orbiel | Esup | Aval Grésillou | |
| 22 | OR4 | Orbiel | Esup / Sed | Entre Lastours et Pont Limousis | Q |
| 23 | OR5 | Orbiel | Esup / Sed | Pont Limousis | Q |
| 24 | OR6 | Orbiel | Esup / Sed | Entre Pont Limousis et Gué Lassac | |
| 25 | OR7 | Orbiel | Esup / Sed | Gué Lassac | Q |
| 26 | OR8 | Orbiel | Esup / Sed | Vic la Vernède | Q |
| 27 | OR9 | Orbiel | Esup / Sed | Conques aval confluence Ru Sec | |
| 28 | OR10 | Orbiel | Esup / Sed | Villalier | |
| 29 | OR11 | Orbiel | Esup / Sed | Villedubert aval Villalier | |
| 30 | Lagune | Sortie STEP | Esup / Sed | Lagune d'infiltration | |
| 31 | BEAL | Béal | Esup / Sed | Béal du sindilla | |
| 32 | BOUVIL | Sédiments | Sed | Boulodrome Villalier | |
| 33 | PMVIL | Sédiments | Sed | Parc Mairie Villalier | |
| 34 | MDCQ | Sédiments | Sed | Médiathèque Conques | |
| 35 | MBCQ | Sédiments | Sed | Maison Blanche Conques | |
| 36 | BOUCQ | Sédiments | Sed | Terrain pétanque Conques | |

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

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

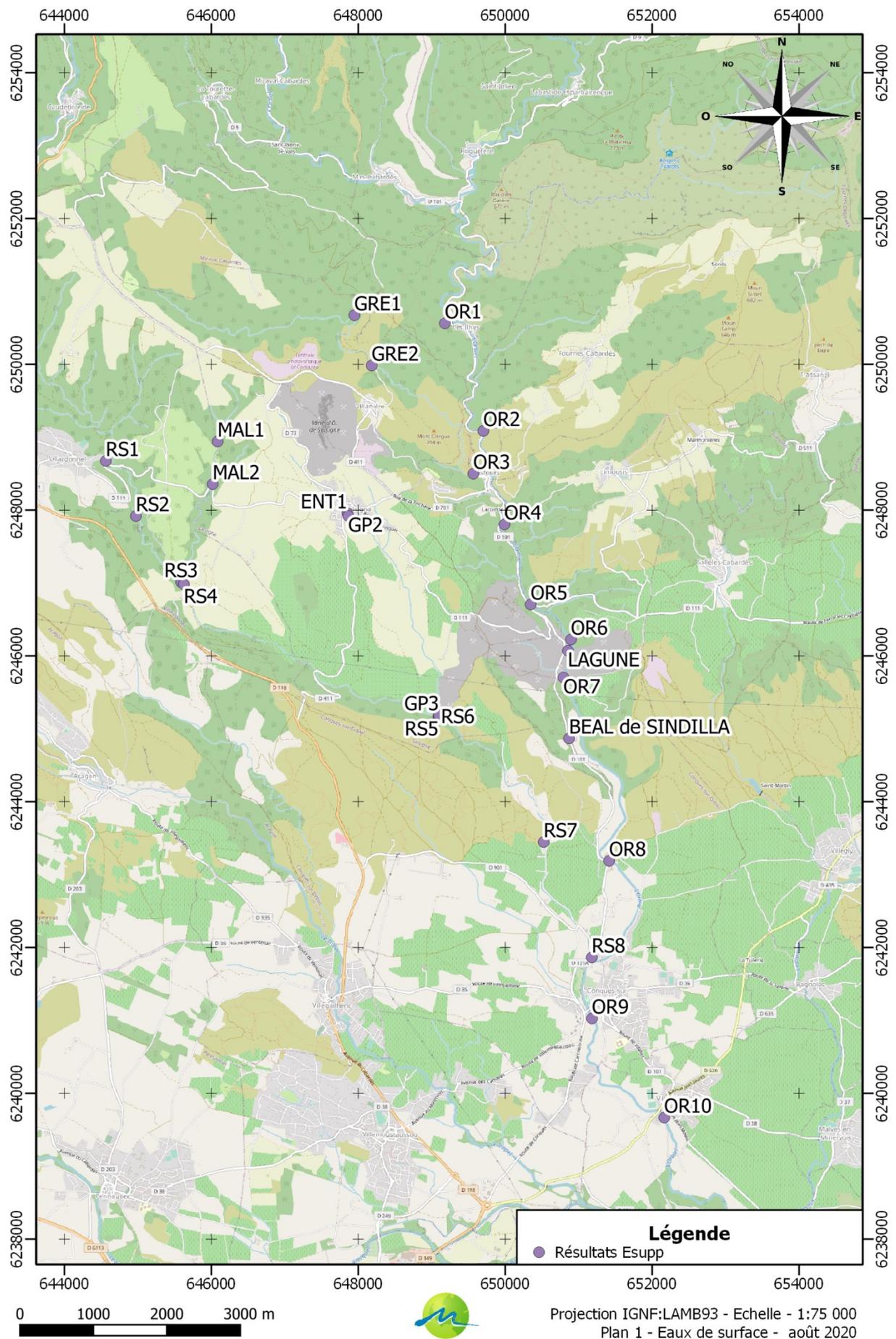


Figure 1 : Position géographique des points de prélèvements pour les eaux superficielles

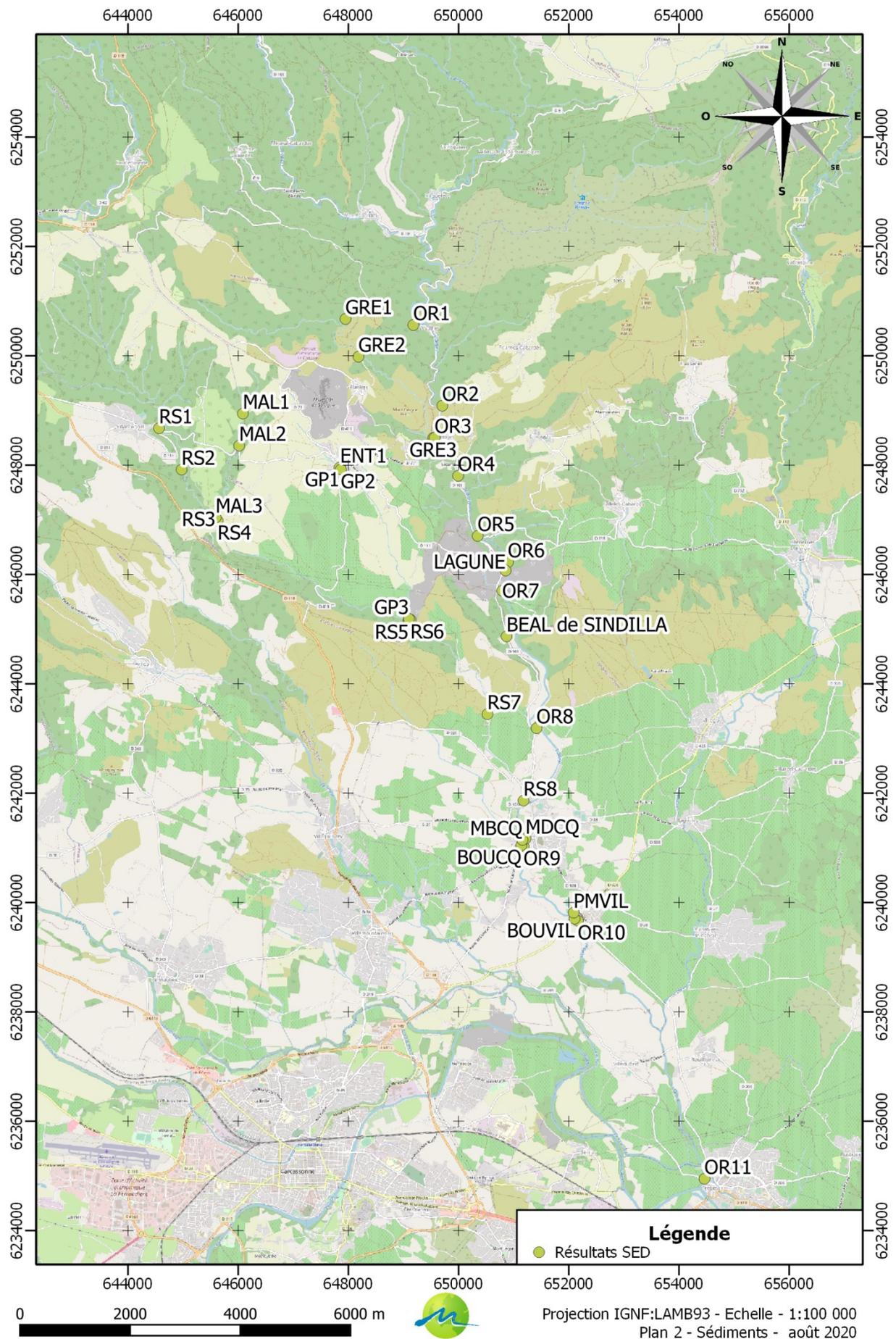


Figure 2 : Position géographique des points de prélèvements pour les sédiments

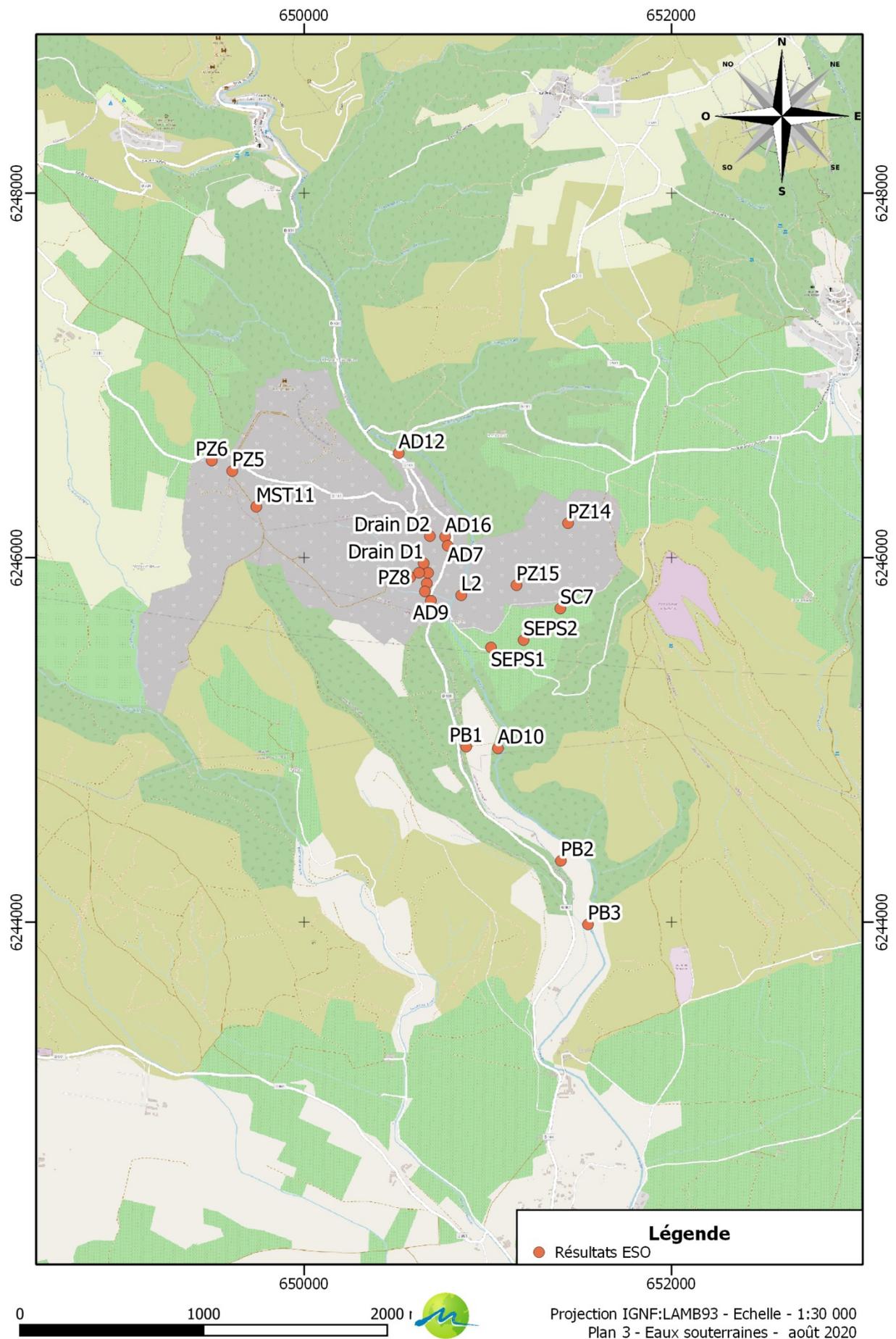


Figure 3 : Position géographique des points de prélèvements pour les eaux souterraines

2 Méthodologie de la campagne de prélèvements

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

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

2.1 Contrôle des eaux souterraines

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

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

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

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

2.2 Contrôle des eaux superficielles

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

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

- Si le débit de la rivière ou du cours d'eau est faible, on utilisera un bécier en polypropylène d'1L qui permet de prendre l'eau sans les sédiments qui peuvent être accumulés au fond du cours d'eau. Dans ce cas, on prélèvera à contre-courant l'eau à l'aide de ce dernier.

- Si le débit de la rivière est important, on utilisera une canne télescopique munie d'un bécet en polypropylène de 2L en prélevant si possible au milieu du lit de la rivière.

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

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

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

2.3 Contrôle des sédiments

Dans la mesure du possible nous avons choisi les zones qui sont propices à la sédimentation des particules. Dans le cas présent, pour la majeure partie des ruisseaux (cas de l'Orbiel, du Ru Sec, du Gourg-Peyris) nous avons choisi de prélever sur les rives potentiellement recouvertes par la crue de mai 2020 afin de déterminer l'impact potentiel des sédiments apportés par la dernière crue.

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

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

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

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

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

2.4 Mesure des débits

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

| Point de mesure | Lieu | Largeur du cours d'eau (m) | Hauteur moyenne (m) | Section (m ²) | Vitesse moyenne moulinet (m/s) | Débit (m ³ /s) |
|-----------------|---|----------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| RS1 | Ru Sec amont villardonnal | 2,90 | 0,15 | 0,435 | 0,87 | 0,38 |
| RS4 | Ru Sec amont confluence Malabau | 2,50 | 0,15 | 0,375 | 1,20 | 0,45 |
| RS6 | Ru Sec aval confluence Gourg-Peyris | 3,00 | 0,15 | 0,450 | 1,02 | 0,46 |
| RS8 | Ru Sec amont confluence Orbiel | 2,80 | 0,12 | 0,336 | 1,50 | 0,50 |
| Mal3 | Malabau en amont confluence Ru Sec | Sec | Sec | Sec | Sec | Sec |
| GP1 | Gourg-Peyris amont confluence entrebuc | Sec | Sec | Sec | Sec | Sec |
| GRE1 | Grésillou amont Nartau | 2,00 | 0,05 | 0,100 | 0,50 | 0,05 |
| GRE2 | Grésillou aval Ramèle | 2,50 | 0,07 | 0,175 | 0,29 | 0,05 |
| OR1 | Orbiel amont Les Ilhes | 2,50 | 0,20 | 0,500 | 3,60 | 1,80 |
| OR2 | Orbiel amont grésillou | 3,00 | 0,15 | 0,450 | 3,93 | 1,77 |
| OR4 | Orbiel entre Lastours et le pont Limousis | 5,00 | 0,10 | 0,500 | 3,70 | 1,85 |
| OR5 | Orbiel au pont Limousis | 6,00 | 0,15 | 0,900 | 2,03 | 1,83 |
| OR7 | Orbiel au niveau du gué Lassac | 7,50 | 0,10 | 0,750 | 2,40 | 1,80 |
| OR8 | Orbiel à vic la Vernède | 8,00 | 0,25 | 2,000 | 0,89 | 1,78 |

Tableau 3 : Résultats des mesures de débits

2.5 Paramètres analysés

Les paramètres analysés étaient les suivants :

Eaux souterraines :

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

Eaux superficielles :

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

Sédiments :

- Matière sèche ;
- Eléments traces métalliques : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn.

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

3 Situation géographique des prélèvements

Le réseau hydrographique de l'Orbiel et de ses principaux affluents est représenté sur la carte de la **Figure 4** ci-dessous :

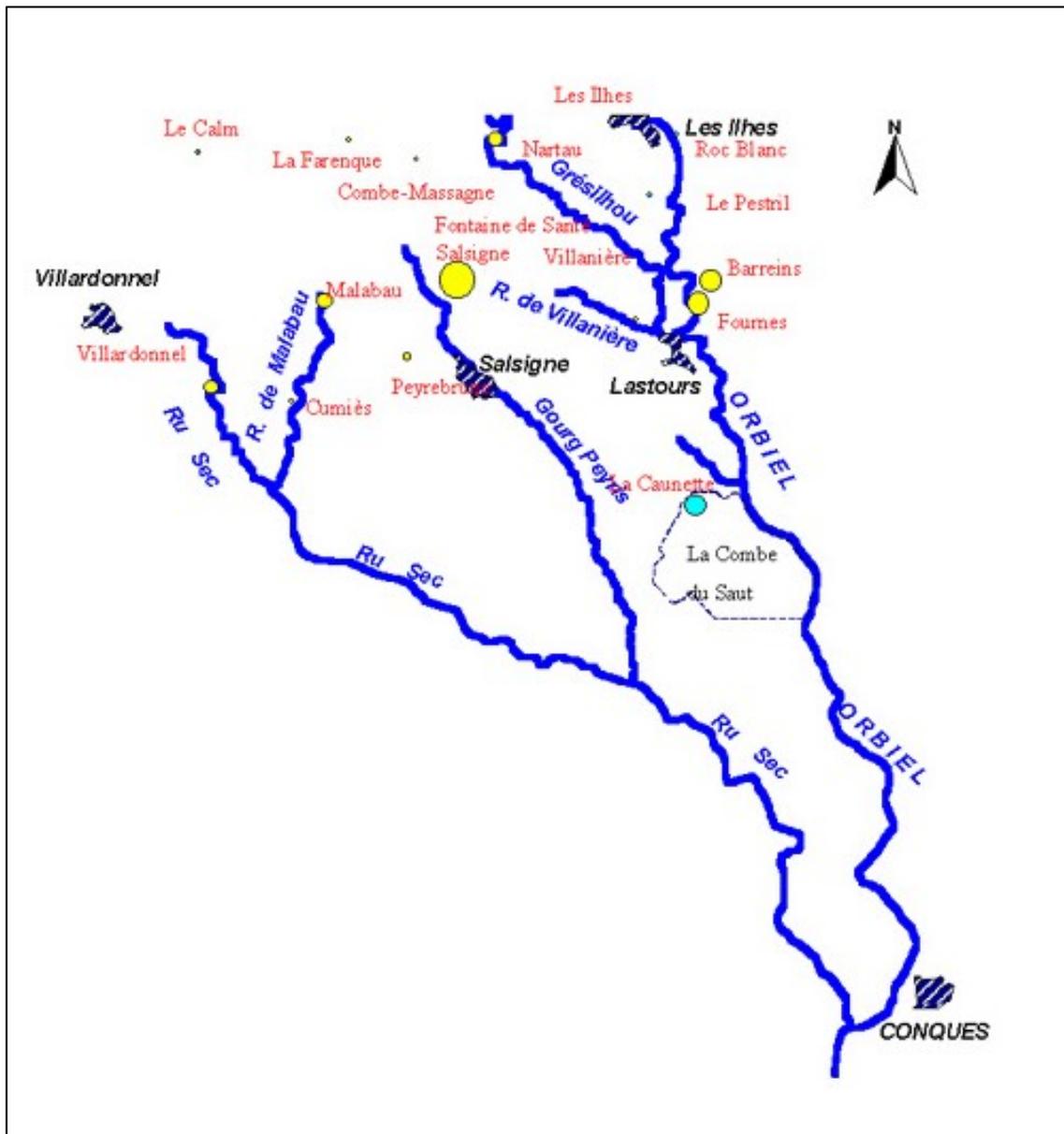


Figure 4 : Réseau hydrographique autour du site de Salsigne (source ICF environnement)

En rouge apparaissent les sites miniers

4 Résultats des analyses d'eaux superficielles et sédiments

4.1 Ruisseau du Grésillou

Les analyses des eaux superficielles sur le Grésillou sont rassemblées dans le tableau ci-après. L'échantillon GRE1 correspond au Grésillou en amont de la verse de Nartau (correspondant à MINE1 dans le contrat de surveillance), le GRE2 correspond au Grésillou en aval de la verse de Nartau et en amont de la verse de Ramèle (correspondant à MINE1.5 du contrat de surveillance), enfin l'échantillon GRE3 correspond au Grésillou en amont de la confluence avec l'Orbiel à Lastours (point à sec lors de cette campagne).

| Paramètres | unités | GRE1 (MINE1) | | GRE2 (MINE 1.5) | | GRE3 | |
|------------------------|-------------------------|-----------------|-------|--------------------|-------|-------|-------|
| | | Total | Diss. | total | Diss. | Total | Diss. |
| pH | Unité | 7,89 | | 7,85 | | Sec | |
| Température | °C | 15,7 | | 16,1 | | | |
| Conductivité | µS/cm | 163 | | 194 | | | |
| E _h corrigé | mV | +281 | | +275 | | | |
| Oxygène dissous | mg/L | 8,1 | | 8,1 | | | |
| | | Total | Diss. | total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple (TA) | °F | <2,00 | | <2,00 | | Sec | |
| TAC complet (TAC) | °F | 2,8 | | 2,7 | | | |
| Carbonates | mg CO ₃ /l | <9,48 | | <8,52 | | | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO ₃ /l | 0,00 | | 0,00 | | | |
| Nitrates | mg NO ₃ /l | 1,75 | | 1,49 | | | |
| Azote nitrique | mg N-NO ₃ /l | 0,40 | | 0,34 | | | |
| Nitrites | mg NO ₂ /l | <0,04 | | <0,04 | | | |
| Azote nitreux | mg N-NO ₂ /l | <0,01 | | <0,01 | | | |
| Chlorures | mg/l | 9,57 | | 9,17 | | | |
| Ammonium | mg NH ₄ /l | 0,08 | | 0,05 | | | |
| SO ₄ | mg/l | 13,0 | | 23,7 | | | |
| Cyanures libres | µg/l | - | | - | | | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | | <10 | | | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,10 | | <0,10 | | | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 | | |
| Calcium (Ca) | mg/l | 9,43 | | 12,60 | | | |
| Fer (Fe) | mg/l | <0,01 | <0,01 | 0,04 | <0,01 | | |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 2,97 | | 3,74 | | | |
| Potassium (K) | mg/l | 0,82 | | 0,64 | | | |
| Sodium (Na) | mg/l | 7,10 | | 7,19 | | | |
| Antimoine | µg/l | <0,2 | <2,0 | 0,56 | <2,0 | | |
| Arsenic (As) | µg/l | 7,04 | 7,00 | 783 | 730 | | |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 1,39 | <1,00 | 2,93 | <1,00 | | |
| Manganèse (Mn) | µg/l | <0,50 | <0,50 | 8,00 | <5,00 | | |

Tableau 4 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur le Grésillou

Le débit du Grésillou a été mesuré au courantomètre mécanique le 08/06/2020 aux points GRE1 et GRE2 à environ 0,050 m³/s.

La figure suivante montre les teneurs en arsenic total et dissous de l'amont vers l'aval. Comme constaté mensuellement dans le cadre du suivi environnemental l'impact de l'arsenic est important après le passage des verses de Nartau et Ramele entre les points GRE1 et GRE2.

Enfin on notera que le Grésillou ne rejoignait pas l'Orbiel le jour des prélèvements mais se perdait par infiltration dans les sols entre le point GRE2 et GRE3.

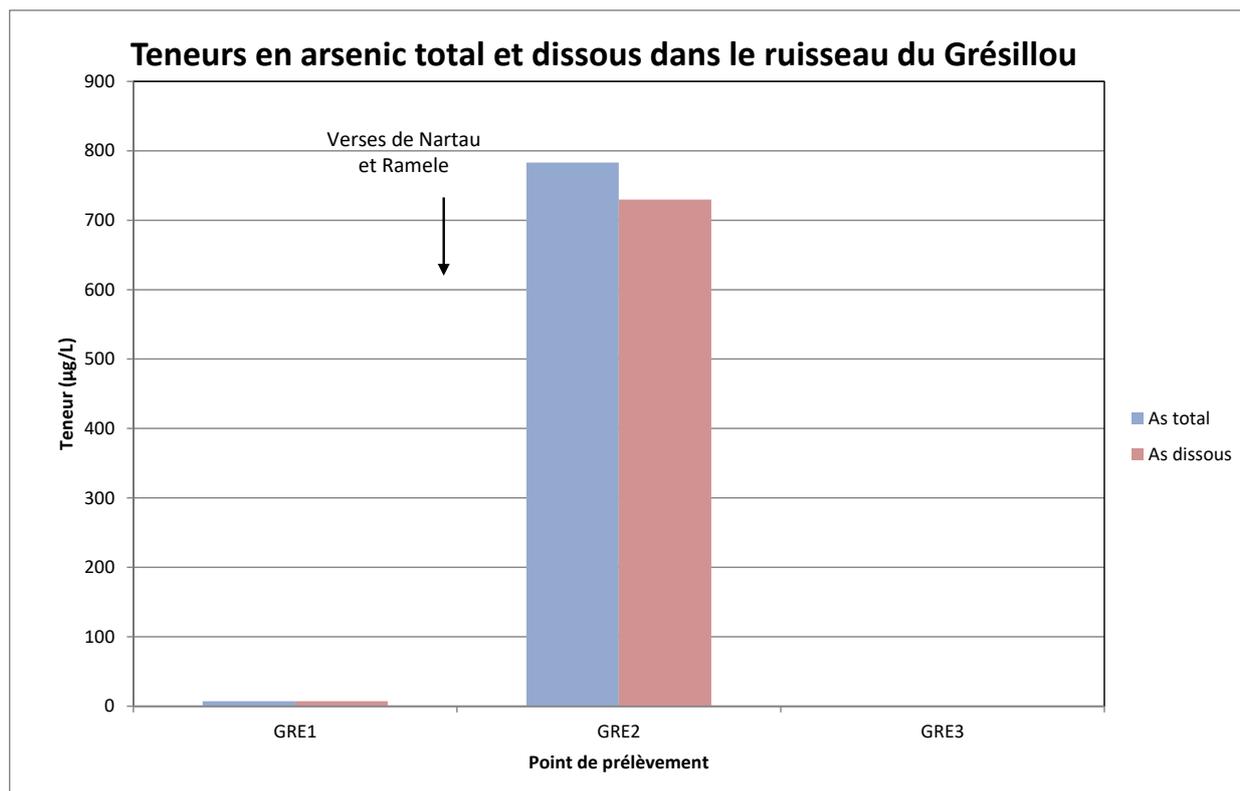


Figure 5 : Teneurs en arsenic total et dissous dans les eaux du Grésillou

Le tableau suivant rassemble les résultats pour la mesure des sédiments dans le ruisseau du Grésillou. La figure page suivante montre les teneurs en arsenic dans les sédiments de l'amont vers l'aval.

Comme le suggérait les analyses des eaux superficielles les teneurs en arsenic dans les sédiments augmentent de l'amont vers l'aval. Cela signifie qu'il y a certainement transports des sédiments par ruissellement des eaux sur les verses de Nartau et de Ramele.

| Paramètres | unités | GRE1 (MINE1) | GRE2 (MINE2) | GRE3 (amont confluence Orbiel) |
|-----------------|------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|
| Matières sèches | % M.S | 36,1 | 6,46 | 2,82 |
| Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 18500 | 15400 | 15600 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | <1.00 | 1,45 | 2,84 |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 219 | 1060 | 2160 |
| Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 9,61 | 29,2 | 49,9 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 0,68 | 0,92 | 1,25 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 30,4 | 23,5 | 21,9 |
| Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 15 | 14,4 | 14,2 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 57,6 | 76,7 | 182 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 466 | 601 | 835 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 35,7 | 33,1 | 36,9 |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 18,9 | 31,3 | 44,7 |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 95,1 | 100 | 111 |

Tableau 5 : Résultats des analyses de sédiments dans le Grésillou

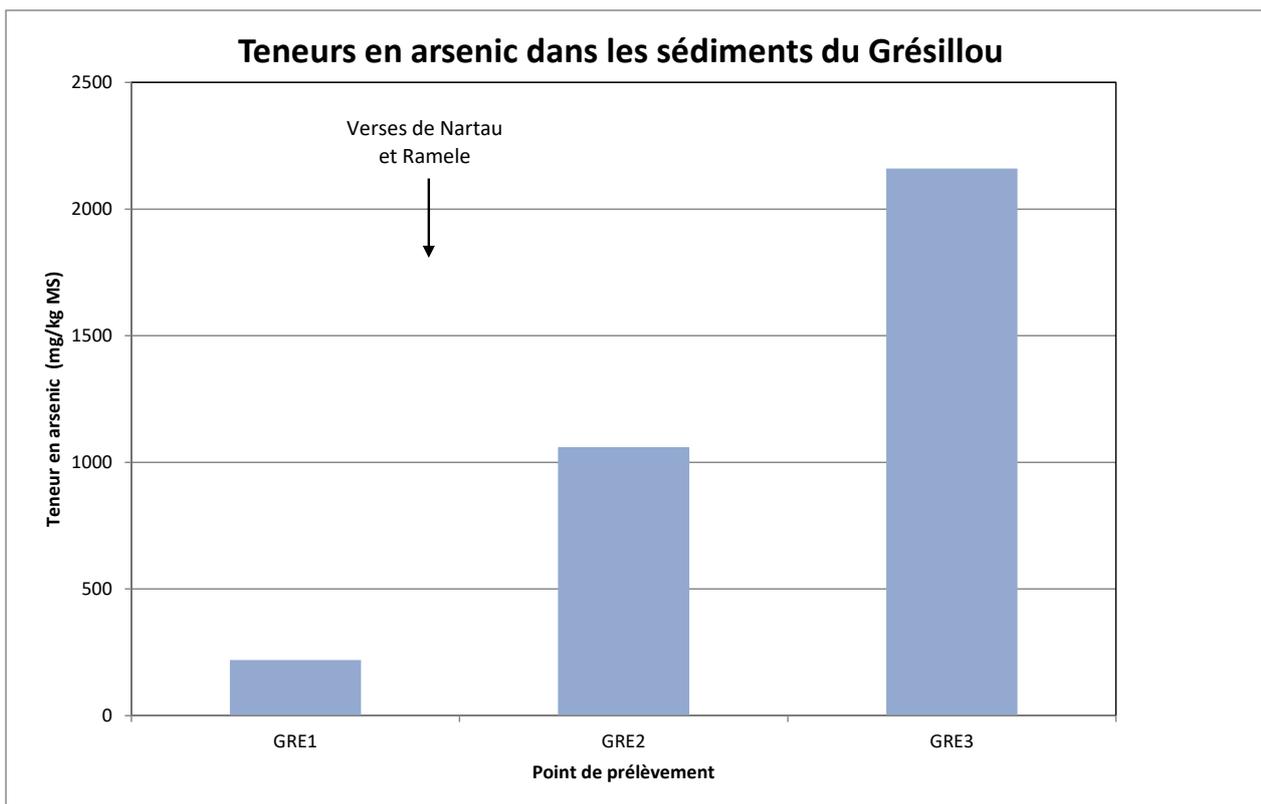


Figure 6 : Teneurs en arsenic dans les sédiments du Grésillou

4.2 Ruisseau de Malabau

Les analyses des eaux superficielles sur le ruisseau de Malabau sont rassemblées dans le tableau ci-après. L'échantillon MAL1 correspond au ruisseau de Malabau en amont de la mine de Malabau, le MAL2 correspond au ruisseau de Malabau en aval de la mine de Malabau, enfin l'échantillon MAL3 correspond au ruisseau de Malabau avant la confluence avec le Ru Sec, mais celui-ci était sec lors de la campagne de juin.

| Paramètres | unités | MAL1 | | MAL2 | | MAL3 | |
|------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| pH | Unité | 6,61 | | 5,95 | | Sec | |
| Température | °C | 16,3 | | 15,7 | | | |
| Conductivité | µS/cm | 201 | | 262 | | | |
| E _{h corrigé} | mV | +553 | | +442 | | | |
| Oxygène dissous | mg/L | 6,4 | | 7,9 | | | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple (TA) | °F | <2,00 | | <2,00 | | Sec | |
| TAC complet (TAC) | °F | 3,10 | | 2,20 | | | |
| Carbonates | mg CO3/l | <13,0 | | <2,40 | | | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 0,00 | | 0,00 | | | |
| Nitrates | mg NO3/l | <1,00 | | <1,00 | | | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 0,21 | | <0,20 | | | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | <0,04 | | | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | <0,01 | | <0,01 | | | |
| Chlorures | mg/l | 9,68 | | 12,90 | | | |
| Ammonium | mg NH4/l | <0,05 | | 0,05 | | | |
| SO4 | mg/l | 19,6 | | 48,0 | | | |
| Cyanures libres | µg/l | - | | - | | | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | | <10 | | | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,10 | | <0,10 | | | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 | | |
| Calcium (Ca) | mg/l | <0,05 | <0,05 | 0,28 | 0,14 | | |
| Fer (Fe) | mg/l | 10,4 | | 10,9 | | | |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 4,03 | | 5,05 | | | |
| Potassium (K) | mg/l | 0,79 | | 0,88 | | | |
| Sodium (Na) | mg/l | 8,14 | | 8,91 | | | |
| Antimoine | µg/l | <0,2 | <20 | 0,26 | <20 | | |
| Arsenic (As) | µg/l | 2,98 | <5 | 24,0 | 22,5 | | |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 2,33 | <10 | 3,48 | <10 | | |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 2,87 | <5 | 6,94 | <5 | | |

Tableau 6 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur le ruisseau de Malabau

La figure suivante montre les teneurs en arsenic total et dissous de l'amont vers l'aval. On constate une augmentation significative des teneurs au passage de la Mine de Malabau : les teneurs en arsenic dissous passant de d'une teneur <5 µg/L à 24 µg/L.

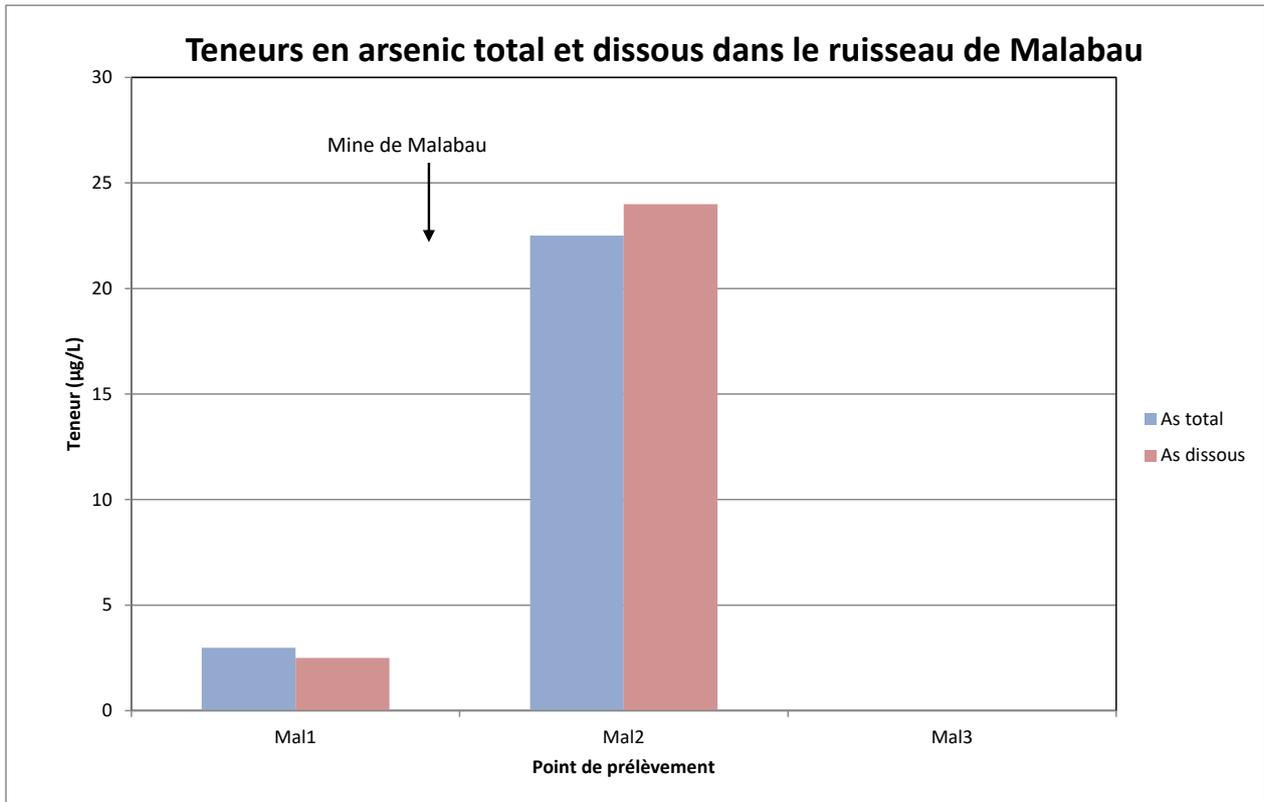


Figure 7 : Teneurs en arsenic total et dissous dans les eaux du ruisseau de Malabau

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

| Paramètres | unités | MAL1 | MAL2 | MAL3 |
|-----------------|------------|-------|-------|-------|
| Matières sèches | % M.S | 46,7 | 24,5 | 41,2 |
| Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 16000 | 13700 | 11000 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | <1.00 | 3,03 | 3,85 |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 555 | 1870 | 1770 |
| Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 13 | 36,1 | 34,4 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 2,73 | 2,57 | 1,27 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 20,4 | 20,1 | 14,7 |
| Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 24,3 | 34,4 | 21,9 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 58,7 | 99,4 | 79,3 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 761 | 825 | 597 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 43,9 | 43,7 | 30,2 |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 108 | 84,4 | 71,2 |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 164 | 347 | 150 |

Tableau 7 : Résultats des analyses de sédiments dans le ruisseau de Malabau

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

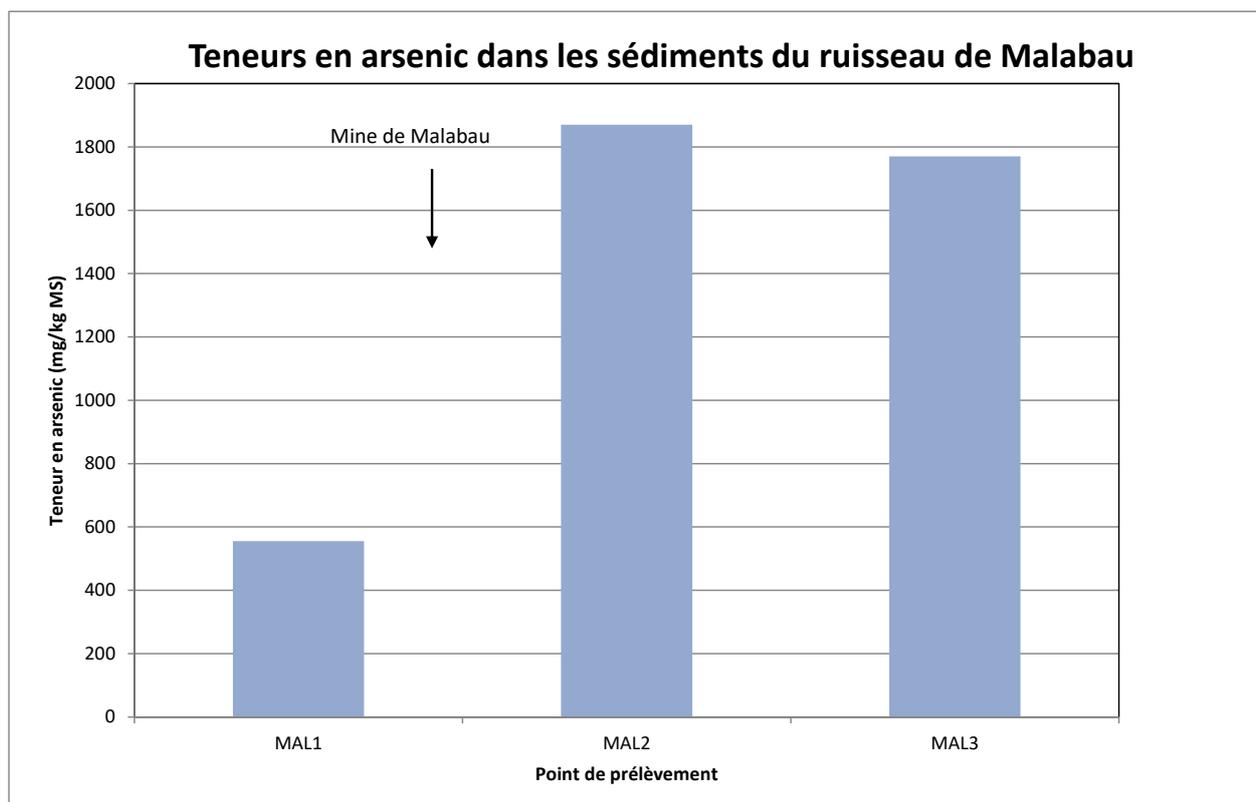


Figure 8 : Teneurs en arsenic dans les sédiments du ruisseau de Malabau

Les teneurs en arsenic total sont assez élevées dans les sédiments du ruisseau de Malabau en aval de la mine (MAL2), mais les teneurs sont sensiblement identiques plus en aval juste avant la confluence avec le Ru Sec.

4.3 Ruisseau du Gourg-Peyris

Les analyses des eaux superficielles sur le ruisseau de Gourg-Peyris sont rassemblées dans le tableau ci-après. L'échantillon GP1 correspond au ruisseau de Gourg-Peyris en amont de la confluence avec l'Entrebuc, le GP2 correspond au ruisseau de Gourg-Peyris en aval de la confluence avec l'Entrebuc, enfin l'échantillon GP3 correspond au ruisseau de Gourg-Peyris en amont de la confluence avec le Ru Sec. A noter que le Gourg Peyris au point GP1 était à sec lors de la campagne de juin, néanmoins un échantillon de sédiment a été prélevé à ce point. Enfin nous avons également mentionné les analyses de l'Entrebuc avant la confluence avec les points GP1 et GP2.

| Paramètres | unités | GP1 | | GP2 | | GP3 | | ENT1 | |
|------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| pH | Unité | Sec | | 4,43 | | 7,94 | | 4,15 | |
| Température | °C | | | 16,0 | | 14,9 | | 16,3 | |
| Conductivité | µS/cm | | | 3259 | | 1134 | | 3822 | |
| E _h corrigé | mV | | | +508 | | +314 | | +479 | |
| Oxygène dissous | mg/L | | | 7,3 | | 8,4 | | 8,1 | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple (TA) | °F | Sec | | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet (TAC) | °F | | | <2,00 | | 30,9 | | <2,00 | |
| Carbonates | mg CO3/l | | | 0,00 | | <24,0 | | 0,00 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | | | 0,00 | | 328 | | 0,00 | |
| Nitrates | mg NO3/l | | | 6,40 | | 4,94 | | 2,27 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | | | 1,45 | | 1,12 | | 0,51 | |
| Nitrites | mg NO2/l | | | <0,04 | | <0,04 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| Chlorures | mg/l | | | 11,7 | | 21,4 | | 10,5 | |
| Ammonium | mg NH4/l | | | 0,37 | | 0,05 | | 0,51 | |
| SO4 | mg/l | | | 1940 | | 191 | | 2300 | |
| Cyanures libres | µg/l | | | - | | - | | - | |
| Cyanures totaux | µg/l | | | <10 | | <10 | | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | | | 98,5 | 58,9 | 0,05 | 0,04 | 105 | 93 |
| Calcium (Ca) | mg/l | | | 295 | | 121 | | 340 | |
| Fer (Fe) | mg/l | | | 0,89 | 0,06 | 0,02 | <0,01 | 0,31 | 0,31 |
| Magnésium (Mg) | mg/l | | | 245 | | 56,9 | | 319 | |
| Potassium (K) | mg/l | | | 8,28 | | 2,26 | | 4,86 | |
| Sodium (Na) | mg/l | | | 15,8 | | 14,6 | | 14,0 | |
| Antimoine | µg/l | 1,38 | <20 | 1,01 | <20 | 1,35 | <20 | | |
| Arsenic (As) | µg/l | 294 | 29 | 66,4 | 66,0 | 73,3 | 70,0 | | |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 5890 | 5050 | 7,77 | <10 | 8090 | 7790 | | |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 10200 | 9430 | 14,6 | <5,0 | 13800 | 12800 | | |

Tableau 8 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur le ruisseau de Gourg-Peyris

La figure suivante montre les teneurs en arsenic total et dissous dans l'Entrebuc et le Gourg Peyris. Ce dernier était à sec lors des prélèvements. On constate des teneurs en arsenic importantes dans l'Entrebuc, puis une teneur anormalement élevée en arsenic total en aval au point GP2 (mais pas en dissous) : il s'agit peut-être de particules fines en suspension dans l'eau. En aval on constate une diminution des teneurs en arsenic dans le Gourg-Peyris par probablement précipitation jusqu'au point GP3.

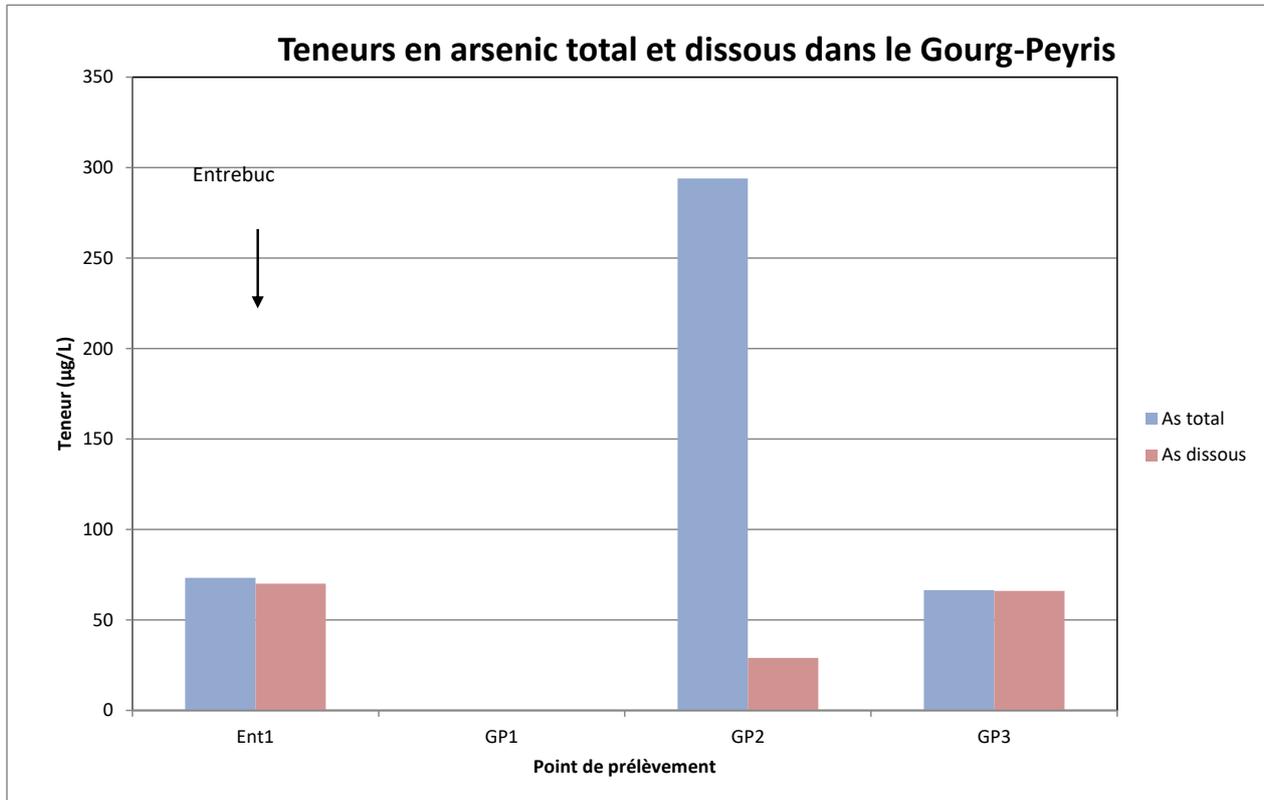


Figure 9 : Teneurs en arsenic total et dissous dans les eaux du Gourg-Peyris et de l'Entrebuc

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

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

| Paramètres | unités | GP1 | GP2 | GP3 | ENT1 |
|-----------------|------------|-------|--------|-------|-------|
| Matières sèches | % M.S | 7,11 | 9,44 | 22,0 | 48,5 |
| Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 11900 | 124000 | 12800 | 39100 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | 3,85 | 7,2 | 2,45 | 5,37 |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 463 | 1030 | 234 | 2160 |
| Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 10,1 | 23,7 | 11,9 | 38,1 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 1,06 | 1,28 | 1,91 | 3,91 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 15,7 | 15,0 | 12,0 | 28,3 |
| Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 10,0 | 27,2 | 20,7 | 38 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 99,4 | 1350 | 430 | 1380 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 601 | 392 | 561 | 933 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 23,7 | 53,6 | 52,3 | 65,2 |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 161 | 111 | 56,3 | 172 |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 171 | 198 | 153 | 405 |

Tableau 9 : Résultats des analyses de sédiments dans le Gourg-Peyris et l'Entrebec

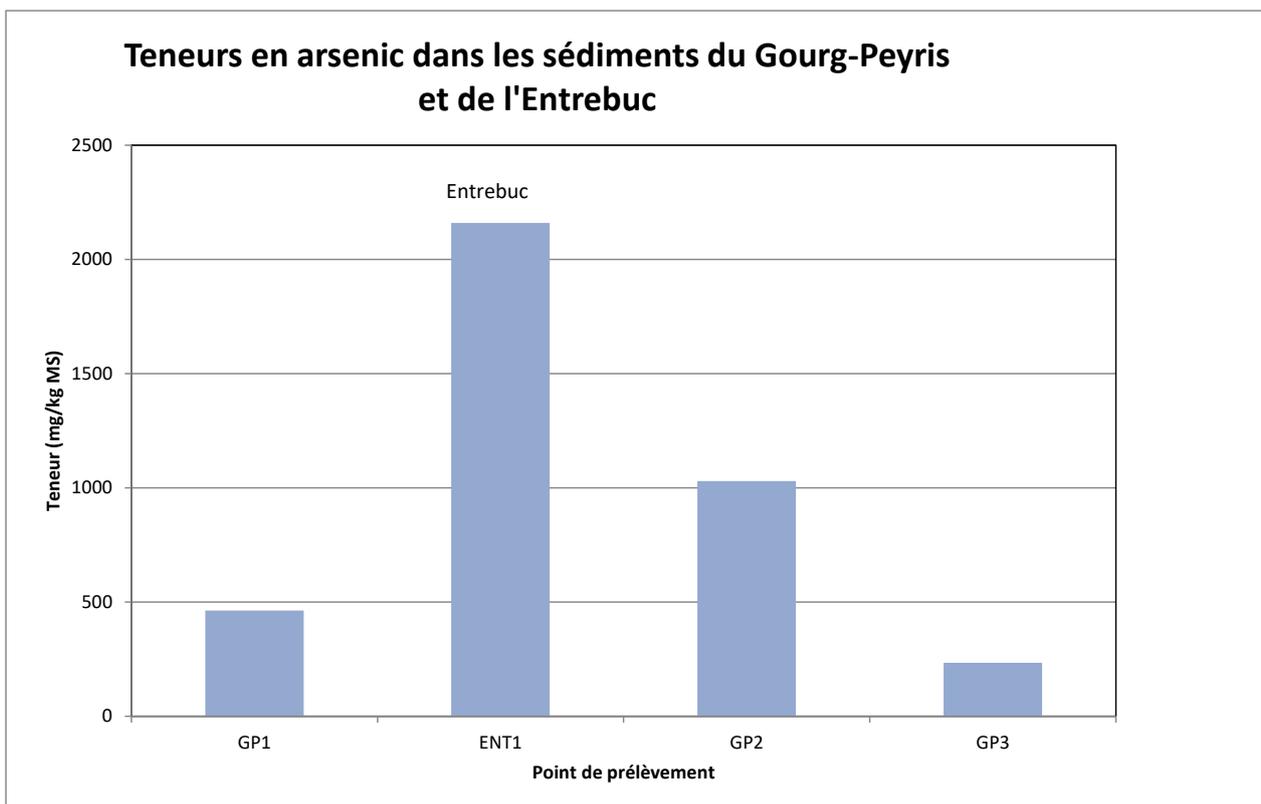


Figure 10 : Teneurs en arsenic dans les sédiments de l'Entrebec et le Gourg-Peyris

4.4 Ruisseau du Ru-Sec

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

| Paramètres | unités | RS1 | | RS2 | | RS3 | |
|------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| pH | Unité | 7,26 | | 7,44 | | 7,51 | |
| Température | °C | 16,5 | | 15,0 | | 15,7 | |
| Conductivité | µS/cm | 116 | | 131 | | 424 | |
| E _h corrigé | mV | +421 | | +336 | | +417 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 7,8 | | 8,4 | | 7,3 | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple (TA) | °F | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet (TAC) | °F | <2,00 | | 2,20 | | 6,20 | |
| Carbonates | mg CO3/l | 0,00 | | <1,92 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 0,00 | | 0,00 | | 27,00 | |
| Nitrates | mg NO3/l | 3,10 | | 2,64 | | 3,26 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 0,70 | | 0,60 | | 0,74 | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | <0,04 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| Chlorures | mg/l | 6,34 | | 6,45 | | 8,60 | |
| Ammonium | mg NH4/l | <0,05 | | <0,05 | | <0,01 | |
| SO4 | mg/l | 7,02 | | 9,29 | | 117 | |
| Cyanures libres | µg/l | - | | - | | - | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | | <10 | | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,1 | | <0,1 | | <0,1 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 |
| Calcium (Ca) | mg/l | 5,63 | | 6,93 | | 38,7 | |
| Fer (Fe) | mg/l | <0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 1,89 | | 2,17 | | 12,40 | |
| Potassium (K) | mg/l | 0,66 | | 0,71 | | 0,89 | |
| Sodium (Na) | mg/l | 4,90 | | 5,04 | | 6,63 | |
| Antimoine | µg/l | <0,2 | <20 | <0,2 | <20 | <0,2 | <20 |
| Arsenic (As) | µg/l | 7,00 | 5,62 | 31,0 | 28,4 | 149 | 133 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 1,63 | <10 | 1,95 | <10 | 1,78 | <10 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 0,77 | <5 | 1,71 | <5 | 1,02 | <5 |

Tableau 10 : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS1, RS2 et RS3

| Paramètres | unités | RS4 | | RS5 | | RS6 | |
|------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| pH | Unité | 7,65 | | 7,56 | | 7,58 | |
| Température | °C | 15,5 | | 16,3 | | 16,0 | |
| Conductivité | µS/cm | 441 | | 576 | | 638 | |
| E _h corrigé | mV | +410 | | +304 | | +363 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 7,6 | | 8,2 | | 8,3 | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple (TA) | °F | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet (TAC) | °F | 6,5 | | 15,3 | | 16,9 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 29,9 | | 138 | | 157 | |
| Nitrates | mg NO3/l | 3,50 | | 3,84 | | 3,70 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 0,79 | | 0,87 | | 0,84 | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | <0,04 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| Chlorures | mg/l | 8,17 | | 11,60 | | 11,9 | |
| Ammonium | mg NH4/l | <0,05 | | <0,05 | | 0,05 | |
| SO4 | mg/l | 92,8 | | 68,3 | | 86,8 | |
| Cyanures libres | µg/l | - | | - | | - | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | | <10 | | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,1 | | <0,1 | | <0,1 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 |
| Calcium (Ca) | mg/l | 42,5 | | 60,8 | | 67,5 | |
| Fer (Fe) | mg/l | 0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 13,6 | | 19,0 | | 22,8 | |
| Potassium (K) | mg/l | 1,25 | | 1,05 | | 1,33 | |
| Sodium (Na) | mg/l | 7,07 | | 8,14 | | 8,78 | |
| Antimoine | µg/l | 0,70 | <20 | 0,48 | <20 | 0,47 | <20 |
| Arsenic (As) | µg/l | 158 | 151 | 91,5 | 71,0 | 72,0 | 63,9 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 1,43 | <10 | 1,03 | <10 | 1,18 | <10 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 1,05 | <5 | 2,68 | <5 | 2,34 | <5 |

Tableau 11 : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS4, RS5 et RS6

| Paramètres | unités | RS7 | | RS8 | |
|------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| pH | Unité | 7,57 | | 7,73 | |
| Température | °C | 14,9 | | 14,3 | |
| Conductivité | µS/cm | 638 | | 647 | |
| E _h corrigé | mV | +363 | | +286 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 8,6 | | 8,7 | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple (TA) | °F | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet (TAC) | °F | 18,4 | | 17,3 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 176 | | 162 | |
| Nitrates | mg NO3/l | 3,43 | | 3,46 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 0,77 | | 0,78 | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | <0,01 | | <0,01 | |
| Chlorures | mg/l | 13,8 | | 13,6 | |
| Ammonium | mg NH4/l | <0,05 | | 0,12 | |
| SO4 | mg/l | 87,8 | | 69,7 | |
| Cyanures libres | µg/l | - | | - | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,1 | | <0,1 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 |
| Calcium (Ca) | mg/l | 72,0 | | 68,5 | |
| Fer (Fe) | mg/l | <0,01 | <0,01 | 0,03 | <0,01 |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 21,5 | | 19,3 | |
| Potassium (K) | mg/l | 1,37 | | 1,35 | |
| Sodium (Na) | mg/l | 9,17 | | 9,63 | |
| Antimoine | µg/l | 0,53 | <20 | 0,47 | <20 |
| Arsenic (As) | µg/l | 73,0 | 70,3 | 63,0 | 59,2 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 1,84 | <10 | 1,74 | <10 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 7,88 | <5 | 7,24 | <5 |

Tableau 12 : Résultats des analyses sur le Ru Sec à RS7 et RS8

Les débits du ruisseau du Ru Sec ont été mesurés au courantomètre mécanique le 08 juin aux points RS1, RS4, RS6 et RS8 respectivement à 0,38, 0,45, 0,46 et 0,50 m³/s.

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

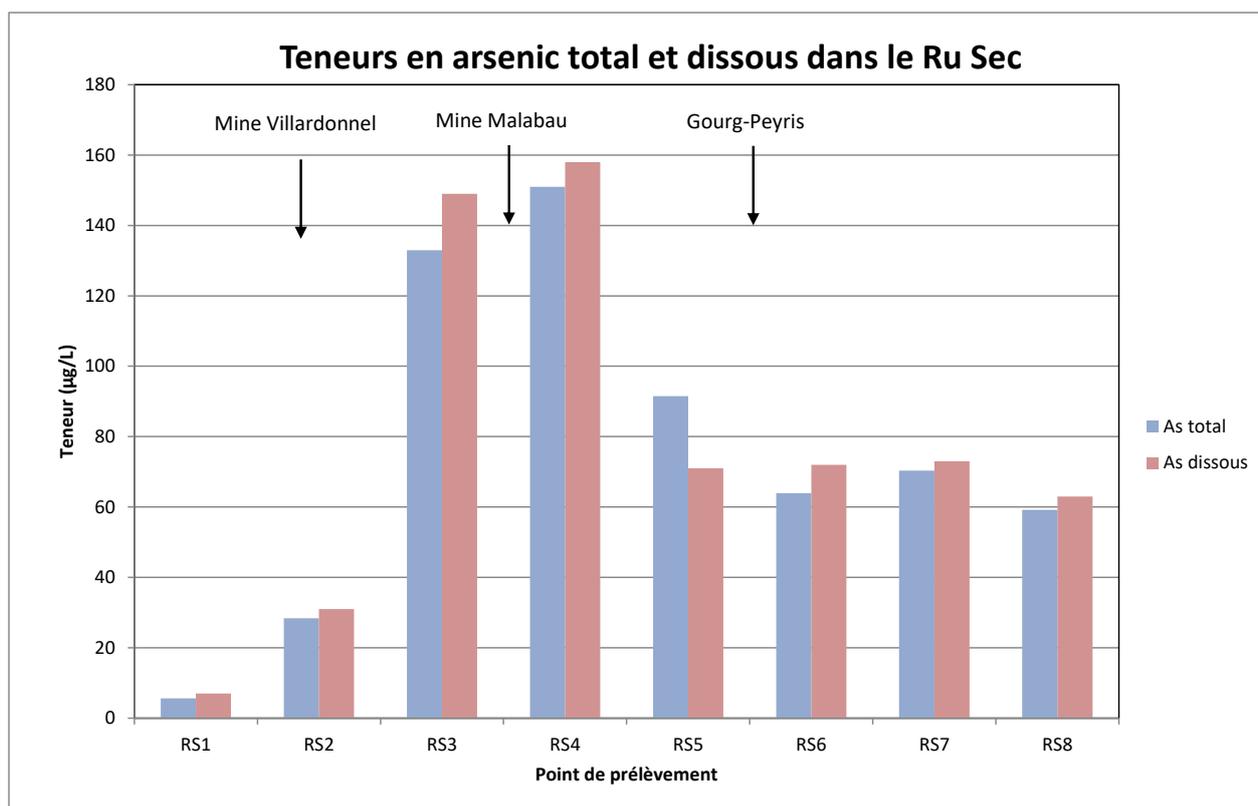


Figure 11 : Teneurs en arsenic total et dissous dans les eaux du Ru Sec

Les teneurs en arsenic total augmentent significativement à l'aval de la mine de Villardonnelle passant de 7 µg/L en amont (RS1) à 31 µg/L en aval immédiat de la mine (RS2) puis 149 µg/L en aval lointain (RS3) et 158 µg/L (RS4) après la confluence du ruisseau de Malabau qui était à sec le jour de la campagne.

Au-delà de ces points en allant vers l'aval jusqu'à la confluence avec l'Orbier les teneurs en arsenic diminuent progressivement de 158 µg/L (RS4) à 63 µg/L (RS8).

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

| Paramètres | unités | RS1 | RS2 | RS3 | RS4 | RS5 | RS6 | RS7 | RS8 |
|-----------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| Matières sèches | % M.S | 3,52 | 3,06 | 2,25 | 20,4 | 11,9 | 5,7 | 6,16 | 4,27 |
| Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 15300 | 13400 | 12500 | 13600 | 9230 | 8230 | 8420 | 6000 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | <1,00 | 1,14 | 3,24 | 3,7 | <1,00 | 1,08 | 1,08 | <1,00 |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 305 | 1450 | 2400 | 1830 | 711 | 591 | 485 | 252 |
| Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 6,18 | 19,6 | 15,2 | 33,9 | 8,73 | 12,4 | 7,24 | 5,82 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 0,7 | 0,68 | 0,58 | 1,04 | 0,5 | 0,47 | 0,51 | 0,4 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 24,3 | 22,5 | 19,8 | 21,1 | 14 | 11,9 | 12,3 | 9,27 |
| Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 16,8 | 12,5 | 11,4 | 18,3 | 8,06 | 7,33 | 8,54 | 5,97 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 81 | 84,9 | 96 | 88,3 | 37,8 | 38,3 | 39,6 | 25,5 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 456 | 367 | 333 | 488 | 272 | 247 | 292 | 224 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 34,4 | 32,4 | 30 | 33,4 | 20,3 | 18,2 | 17,9 | 13,4 |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 24,4 | 20,7 | 22,3 | 38,8 | 20,7 | 15,7 | 25,6 | 34,7 |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 146 | 133 | 107 | 147 | 51,3 | 43,1 | 54,5 | 46,3 |

Tableau 13 : Résultats des analyses des sédiments dans le Ru Sec

La figure suivante montre les teneurs en arsenic dans les sédiments de l'amont vers l'aval dans le Ru Sec. On observe une forte augmentation des teneurs en arsenic après le passage au droit de la Mine de Villardonnell, puis une diminution jusqu'à la confluence avec l'Orbiel.

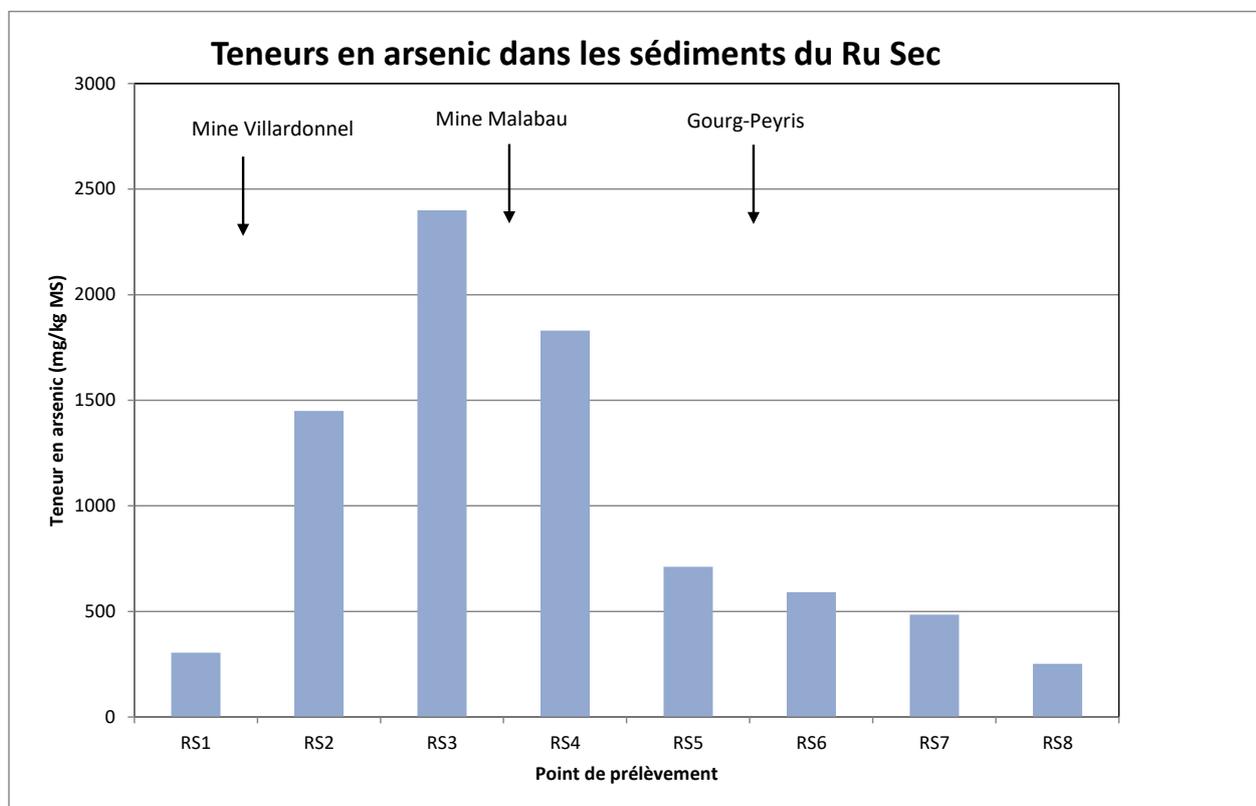


Figure 12 : Teneurs en arsenic dans les sédiments du Ru Sec

4.5 Rivière Orbiel

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

| Paramètres | unités | OR1 (LASTOURS0) | | OR2 (LASTOURS1) | | OR3 | | OR4 (LASTOURS2) | |
|------------------------|------------|--------------------|-------|--------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------|
| pH | Unité | 8,13 | | 8,14 | | 8,08 | | 8,09 | |
| Température | °C | 13,0 | | 13,1 | | 13,3 | | 13,6 | |
| Conductivité | µS/cm | 135 | | 163 | | 217 | | 232 | |
| E _n corrigé | mV | +269 | | +263 | | +261 | | +240 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 8,6 | | 8,6 | | 8,6 | | 8,5 | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple (TA) | °F | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet (TAC) | °F | 2,3 | | 2,5 | | 5,0 | | 5,3 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <3,96 | | <6,48 | | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 0,0 | | 0,0 | | 11,8 | | 15,4 | |
| Nitrates | mg NO3/l | 2,79 | | 2,52 | | 2,6 | | 2,52 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 0,63 | | 0,57 | | 0,59 | | 0,57 | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | <0,04 | | <0,04 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| Chlorures | mg/l | 6,92 | | 7,15 | | 7,62 | | 7,24 | |
| Ammonium | mg NH4/l | <0,05 | | 0,05 | | <0,05 | | <0,05 | |
| SO4 | mg/l | 9,6 | | 16,10 | | 17,3 | | 21,0 | |
| Cyanures libres | µg/l | - | | - | | - | | - | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | | <10 | | <10 | | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,1 | | <0,1 | | <0,1 | | <0,1 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | 0,09 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | <0,05 | 0,04 | <0,05 | 0,03 |
| Calcium (Ca) | mg/l | 8,63 | | 11,5 | | 18,7 | | 20,0 | |
| Fer (Fe) | mg/l | 0,10 | 0,06 | 0,08 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,04 |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 2,00 | | 2,94 | | 4,48 | | 5,08 | |
| Potassium (K) | mg/l | 0,82 | | 0,85 | | 0,87 | | 0,86 | |
| Sodium (Na) | mg/l | 5,31 | | 5,49 | | 5,68 | | 5,82 | |
| Antimoine | µg/l | <0,2 | <20 | <0,2 | <20 | <0,2 | <20 | <0,2 | <20 |
| Arsenic (As) | µg/l | <5,00 | 3,92 | 5,27 | <5,00 | 7,00 | 5,93 | 7,00 | 5,62 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 0,94 | <10 | 1,05 | <10 | 0,90 | <10 | 0,90 | <10 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 2,51 | <5 | 2,30 | <5 | 2,31 | <5 | 1,84 | <5 |

Tableau 14 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel (OR1 à OR4)

| Paramètres | unités | OR5 (PONT LIMOUSIS) | | OR6 | | OR7 (GUE LASSAC) | | OR8 (VIC LA VERNEDE) | |
|------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|-------|---------------------|-------|----------------------------|-------|
| | | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. |
| pH | Unité | 8,07 | | 8,03 | | 7,88 | | 8,06 | |
| Température | °C | 13,6 | | 14,1 | | 13,6 | | 13,6 | |
| Conductivité | µS/cm | 254 | | 289 | | 300 | | 333 | |
| E _h corrigé | mV | +219 | | +188 | | +163 | | +284 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 8,4 | | 8,2 | | 7,7 | | 8,6 | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple (TA) | °F | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet (TAC) | °F | 6,0 | | 6,0 | | 6,1 | | 6,7 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 24,2 | | 24,4 | | 26,1 | | 33,1 | |
| Nitrates | mg NO3/l | 2,33 | | 2,65 | | 2,83 | | 2,51 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 0,53 | | 0,60 | | 0,64 | | 0,57 | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | <0,04 | | <0,04 | | 0,11 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | 0,03 | |
| Chlorures | mg/l | 7,32 | | 7,4 | | 7,91 | | 8,29 | |
| Ammonium | mg NH4/l | <0,05 | | <0,05 | | 0,20 | | 0,13 | |
| SO4 | mg/l | 22,3 | | 21,9 | | 37,4 | | 43,5 | |
| Cyanures libres | µg/l | - | | - | | - | | - | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | | <10 | | <10 | | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,1 | | <0,1 | | <0,1 | | <0,1 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | 0,03 | <0,05 | 0,03 | <0,05 | 0,03 | <0,05 | 0,03 |
| Calcium (Ca) | mg/l | 22,5 | | 22,2 | | 25,9 | | 28,7 | |
| Fer (Fe) | mg/l | 0,06 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,07 | 0,09 | 0,06 |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 5,87 | | 5,80 | | 6,38 | | 6,99 | |
| Potassium (K) | mg/l | 0,88 | | 0,87 | | 0,93 | | 1,08 | |
| Sodium (Na) | mg/l | 6,01 | | 6,00 | | 9,60 | | 10,60 | |
| Antimoine | µg/l | <0,2 | <20 | <0,2 | <20 | <0,2 | <20 | <0,2 | <20 |
| Arsenic (As) | µg/l | 9,00 | 7,53 | 12,0 | 10,7 | 23,2 | 21,0 | 26,0 | 25,2 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 0,90 | <10 | 1,05 | <10 | 1,09 | <10 | 1,10 | <10 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 1,84 | <5 | 2,47 | <5 | 18,1 | 18,0 | 35,0 | 33,7 |

Tableau 15 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel (OR5 à OR8)

| Paramètres | unités | OR9 (CONQUES) | | OR10 (VILLALIER) | | OR11 (TREBES) | |
|------------------------|------------|------------------|-------|---------------------|-------|------------------|-------|
| pH | Unité | 8,03 | | 7,99 | | 8,12 | |
| Température | °C | 13,6 | | 13,6 | | 14,6 | |
| Conductivité | µS/cm | 403 | | 408 | | 463 | |
| E _n corrigé | mV | +273 | | +260 | | +202 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 8,8 | | 8,9 | | 8,7 | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple (TA) | °F | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet (TAC) | °F | 9,8 | | 9,8 | | 12,2 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 70,6 | | 70,6 | | 100 | |
| Nitrates | mg NO3/l | 3,6 | | 3,43 | | 4,45 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 0,81 | | 0,77 | | 1,01 | |
| Nitrites | mg NO2/l | 0,15 | | 0,15 | | 0,1 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | 0,05 | | 0,05 | | 0,03 | |
| Chlorures | mg/l | 10,3 | | 10,2 | | 12,1 | |
| Ammonium | mg NH4/l | 0,08 | | 0,05 | | <0,05 | |
| SO4 | mg/l | 43,8 | | 42,6 | | 46,2 | |
| Cyanures libres | µg/l | - | | - | | - | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | | <10 | | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,1 | | <0,1 | | <0,1 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | 0,03 | <0,05 | 0,03 | <0,05 | 0,03 |
| Calcium (Ca) | mg/l | 39,4 | | 39,0 | | 47,6 | |
| Fer (Fe) | mg/l | 0,08 | 0,04 | 0,08 | 0,04 | 0,08 | 0,02 |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 9,47 | | 9,27 | | 10,40 | |
| Potassium (K) | mg/l | 1,11 | | 0,88 | | 1,07 | |
| Sodium (Na) | mg/l | 10,5 | | 10,3 | | 9,98 | |
| Antimoine | µg/l | 0,24 | <20 | 0,29 | <20 | 0,27 | <20 |
| Arsenic (As) | µg/l | 33,0 | 30,2 | 35,6 | 32,0 | 28,6 | 25,0 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 1,31 | <10 | 1,27 | <10 | 2,01 | <10 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 22,1 | 17,0 | 17,2 | 12,0 | 10,6 | <5,0 |

Tableau 16 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur l'Orbiel de (OR9 à OR11)

Les débits dans l'Orbiel ont été mesurés au courantomètre mécanique le 08/06/20 aux points OR1, OR2, OR4, OR5, OR7 et OR8 respectivement à 1,80, 1,77, 1,85, 1,83, 1,80 et 1,78m³/s.

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

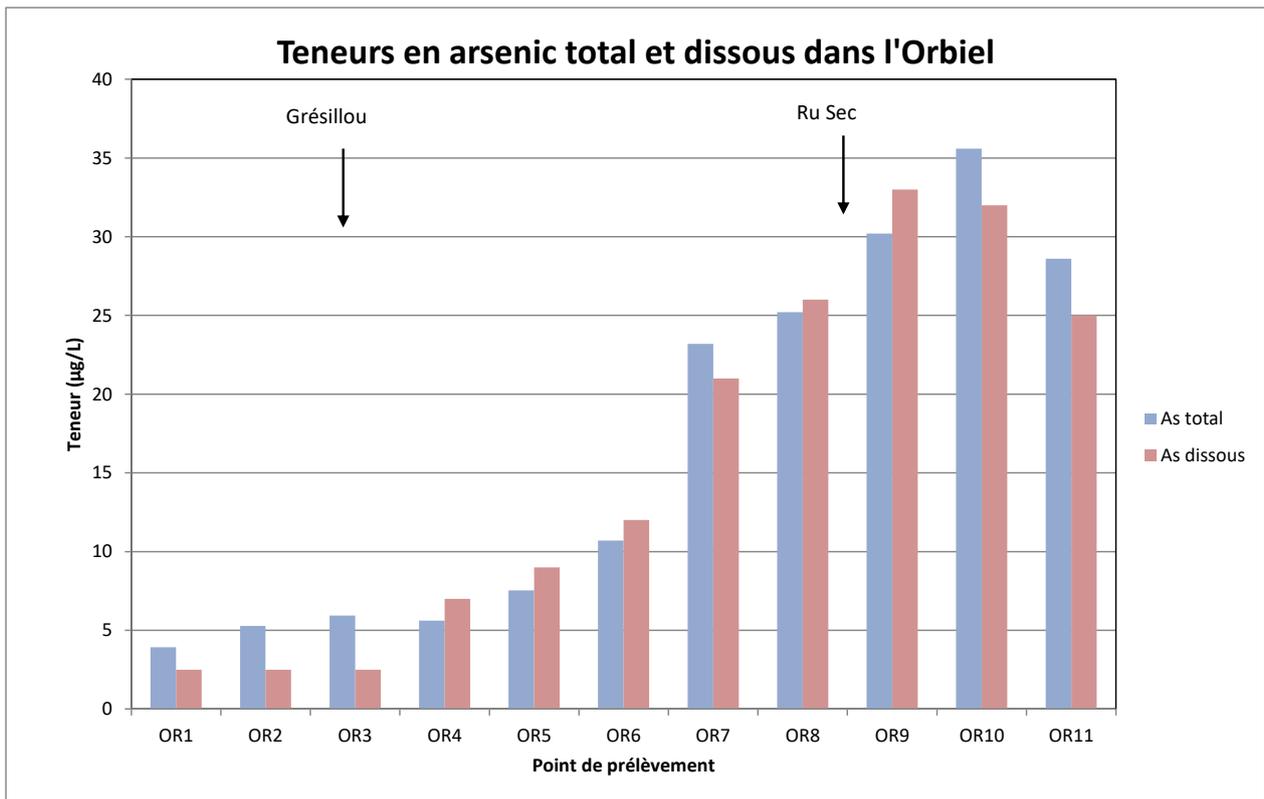


Figure 13 : Teneurs en arsenic total et dissous dans les eaux de l'Orbiel

On note une augmentation progressive des teneurs en arsenic total et dissous dans l'Orbiel de l'amont vers l'aval : avec une teneur en arsenic total inférieure à 5 µg/L en amont au village des Ilhes (OR1) à 35,6 µg/L au maximum à Villalier (OR10)

Le tableau suivant rassemble les résultats pour la mesure des sédiments dans l'Orbiel.

| Paramètres | unités | OR1 | OR2 | OR3 | OR4 | OR5 | OR6 |
|-----------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Matières sèches | % M.S | 3,97 | 19,2 | 27,5 | 5,81 | 9,91 | 3,47 |
| Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 14000 | 13300 | 13700 | 14500 | 13200 | 14400 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 80 | 156 | 105 | 129 | 173 | 151 |
| Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 8,39 | 26,3 | <5.00 | 7,31 | 8,17 | 10,2 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 0,5 | 0,86 | 0,58 | 0,63 | 0,66 | 0,8 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 22,1 | 22,7 | 25,5 | 22,3 | 22,2 | 22,3 |
| Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 10,3 | 11 | 11,7 | 10,3 | 9,97 | 10,3 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 42,3 | 82,7 | 49 | 38,4 | 44,7 | 40,5 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 306 | 488 | 328 | 325 | 358 | 355 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 28,7 | 37,8 | 29,7 | 27,6 | 28,7 | 28,2 |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 16 | 134 | 19,5 | 19,7 | 48,2 | 59,1 |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 70,5 | 77,8 | 96,4 | 81,2 | 78,1 | 95,6 |

Tableau 17 : Résultats des analyses de sédiments dans l'Orbiel (OR1 à OR6)

| Paramètres | unités | OR7 | OR8 | OR9 | OR10 | OR11 |
|-----------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Matières sèches | % M.S | 2,81 | 6,11 | 9,01 | 10,7 | 4,93 |
| Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 10600 | 12100 | 11900 | 10400 | 13900 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | 1,27 | <1,00 | <1,00 | 1,55 | <1,00 |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 347 | 240 | 205 | 205 | 145 |
| Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 10,5 | 12,3 | 6,35 | 8,72 | 11,6 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 1,27 | 1 | 0,67 | 0,78 | 0,77 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 16,6 | 20,7 | 19,5 | 16,8 | 20,1 |
| Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 10,1 | 10,1 | 9,37 | 6,82 | 9,9 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 71,1 | 53,4 | 40,9 | 59,6 | 68,7 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 437 | 465 | 388 | 489 | 492 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 25,7 | 26,2 | 23,8 | 22,7 | 25,2 |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 137 | 94,9 | 48,6 | 72,8 | 43 |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 91,5 | 118 | 90,5 | 132 | 75,7 |

Tableau 18 : Résultats des analyses de sédiments dans l'Orbiel (OR7 à OR11)

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

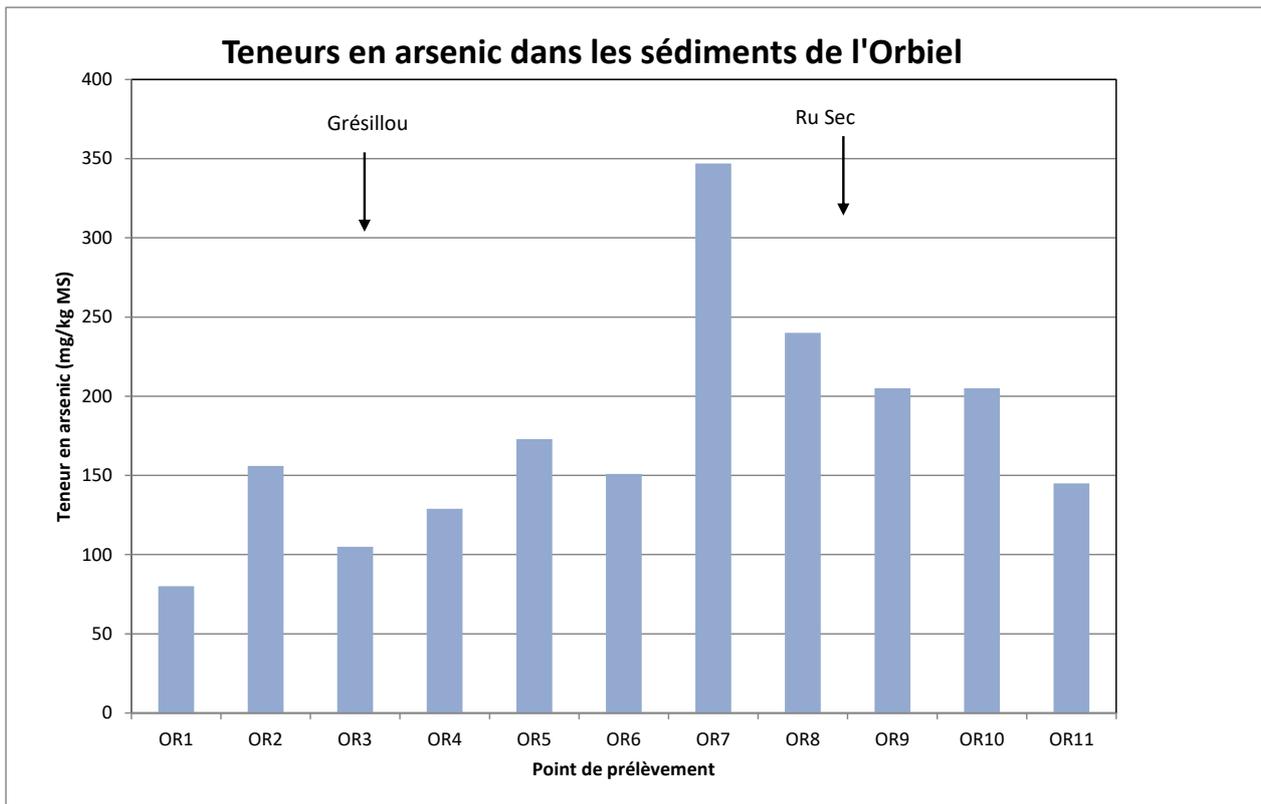


Figure 14 : Teneurs en arsenic dans les sédiments de l'Orbiel

On constate que l'augmentation de l'arsenic dans les sédiments de l'Orbiel augmente modérément en aval du Grésillou, par contre l'augmentation est très marquée au passage du site de la combe du saut (entre les points OR5 Pont de Limousis et OR7 au Gué Lassac). En aval après le Gué Lassac la teneur en arsenic dans les sédiments diminuent progressivement jusqu'à Trèbes (OR11), et ce malgré l'apport du ru Sec entre les point OR8 et OR9.

4.6 Points divers

4.6.1 Béal du Sindilla

La résurgence au niveau du Béal du Sindilla a été échantillonnée. Les résultats sont rassemblés dans le tableau ci-après. A noter qu'aucune coloration orange n'était présente lors du prélèvement.

| Paramètres | unités | BEAL DU SINDILLA | |
|------------------------|------------|------------------|-------|
| pH | Unité | 7,44 | |
| Température | °C | 14,0 | |
| Conductivité | µS/cm | 1759 | |
| E _h corrigé | mV | +143 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 5,0 | |
| | | Total | Diss. |
| TA simple (TA) | °F | <2,00 | |
| TAC complet (TAC) | °F | 26,00 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 268 | |
| Nitrates | mg NO3/l | <1,00 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | <0,20 | |
| Nitrites | mg NO2/l | 0,18 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | 0,05 | |
| Chlorures | mg/l | 25,9 | |
| Ammonium | mg NH4/l | 6,39 | |
| SO4 | mg/l | 538 | |
| Cyanures libres | µg/l | - | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,1 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 |
| Calcium (Ca) | mg/l | 160 | |
| Fer (Fe) | mg/l | 6,88 | <0,01 |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 41,8 | |
| Potassium (K) | mg/l | 6,84 | |
| Sodium (Na) | mg/l | 122 | |
| Antimoine | µg/l | 0,22 | <20 |
| Arsenic (As) | µg/l | 2030 | 344 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 0,6 | <10 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 5440 | 4870 |

Tableau 19 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur le Béal du Sindilla

On constate une teneur en arsenic très élevée dans l'eau du Béal (2030 µg/L en As total et 344 µg/L en As dissous).

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

| Paramètres | unités | BEAL DU SINDILLA |
|-----------------|------------|------------------|
| Matières sèches | % M.S | 15,6 |
| Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 8880 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | 1,83 |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 211 |
| Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 8,7 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 0,7 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 11,9 |
| Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 4,09 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 35,3 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 255 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 10,2 |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 46,9 |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 35,2 |

Tableau 20 : Résultats des analyses de sédiments dans le Béal du Sindilla

4.6.2 Lagune

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

| Paramètres | unités | LAGUNE | |
|------------------------|------------|--------|-------|
| pH | Unité | 7,41 | |
| Température | °C | 19,2 | |
| Conductivité | µS/cm | 8527 | |
| E _h corrigé | mV | +201 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 7,2 | |
| | | Total | Diss. |
| TA simple (TA) | °F | <2,00 | |
| TAC complet (TAC) | °F | 2,70 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <8,04 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 0,00 | |
| Nitrates | mg NO3/l | <1,00 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | <0,20 | |
| Nitrites | mg NO2/l | 0,08 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | 0,02 | |
| Chlorures | mg/l | 253 | |
| Ammonium | mg NH4/l | <0,01 | |
| SO4 | mg/l | 3680 | |
| Cyanures libres | µg/l | - | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | 328 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 |
| Calcium (Ca) | mg/l | 497 | |
| Fer (Fe) | mg/l | 0,12 | 0,04 |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 84,7 | |
| Potassium (K) | mg/l | 50,4 | |
| Sodium (Na) | mg/l | 1290 | |
| Antimoine | µg/l | 15,9 | <20 |
| Arsenic (As) | µg/l | 3860 | 3450 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 5,69 | <10 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 184 | 181 |

Tableau 21 : Résultats des analyses d'eaux superficielles sur la lagune

Bien que récupérant les eaux issues de la station de traitement de la combe du Saut, les teneurs en arsenic total et dissous sont très élevées respectivement 3860 et 3450 µg/L.

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

| Paramètres | unités | LAGUNE |
|-----------------|------------|--------|
| Matières sèches | % M.S | 7,18 |
| Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 16700 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | 14 |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 1110 |
| Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 41,4 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 2,67 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 19,7 |
| Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 18,9 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 158 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 428 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 21,4 |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 111 |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 117 |

Tableau 22 : Résultats des analyses de sédiments dans la lagune

4.6.3 Sédiments sur les zones inondées le 11 mai à Conques

Des prélèvements de sédiments ont été réalisés sur les zones inondées lors de la crue du 10 et 11 mai 2020. Il s'agit du boudrome situé à proximité de la pharmacie (BOCQ), du jardin de la médiathèque (MDCQ) et du jardin de la maison blanche à démolir proche de l'Orbiel (MBCQ).

Les résultats sont rassemblés dans le tableau ci-après :

| Paramètres | unités | Boudrome BOUCQ | Médiathèque MDCQ | Maison à démolir (MBCQ) |
|-----------------|------------|-------------------|---------------------|-------------------------------|
| Matières sèches | % M.S | 29,5 | 25,5 | 13,5 |
| Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 5400 | 11500 | 9710 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | 1,48 | 1,27 | <1,00 |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 120 | 36,8 | 352 |
| Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | <5.00 | 6,86 | 8,35 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 0,79 | 0,63 | 0,82 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 21,7 | 15,7 | 15,1 |
| Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 3,44 | 6,88 | 8,48 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 21 | 59 | 61,4 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 157 | 292 | 387 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 11,1 | 15,7 | 20 |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 20,4 | 41,8 | 48,7 |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 42,7 | 71,9 | 87,4 |

Tableau 23 : Résultats des analyses de sédiments zone inondées à Conques

4.6.4 Sédiments sur les zones inondées le 11 mai à Villalier

Des prélèvements de sédiments ont été réalisés sur les zones inondées lors de la crue du 10 et 11 mai 2020. Il s'agit du boudrome situé à proximité de l'Orbiel (BOUVIL), du parc de la mairie de Villalier (PMVIL).

Les résultats sont rassemblés dans le tableau ci-après :

| Paramètres | unités | Boulodrome BOUVIL | Jardin de la Mairie (PMVIL) |
|-----------------|------------|-------------------|-----------------------------|
| Matières sèches | % M.S | 6,96 | 18,50 |
| Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 7540 | 14400 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | 1,91 | <1,00 |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 219 | 214 |
| Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 18,4 | 7,79 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 0,87 | 1,00 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 11,8 | 22,9 |
| Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 6,63 | 12,1 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 58,7 | 108 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 342 | 531 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 18,4 | 26,3 |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 78,3 | 83,0 |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 57,9 | 186 |

Tableau 24 : Résultats des analyses de sédiments zone inondées à Villalier

5 Résultats des analyses d'eaux souterraines

5.1 Site de l'Artus

Pour le site de l'Artus, 6 piézomètres ont été prélevés : 4 en aval (SEPS1, SEPS2, SC7, L2), et 2 dans les plages de l'Artus (PZ14 et PZ15).

| Paramètres | unités | SEPS1 | | SEPS2 | | SC7 | | L2 | |
|------------------------|------------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| pH | Unité | 7,79 | | 7,88 | | 7,46 | | 7,53 | |
| Température | °C | 16,7 | | 15,6 | | 15,7 | | 14,8 | |
| Conductivité | µS/cm | 1497 | | 1799 | | 5002 | | 3140 | |
| E _h corrigé | mV | +311 | | +315 | | +330 | | +214 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 7,5 | | 7,2 | | 7,0 | | 7,2 | |
| | | Total | Diss. | Total | Total | Diss. | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple | °F | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet | °F | 24,5 | | 8,8 | | 36,2 | | 46,0 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 250 | | 58,6 | | 392 | | 512 | |
| Nitrates | mg NO3/l | 2,17 | | 1,21 | | <1,00 | | <1,00 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 0,49 | | 0,27 | | <0,20 | | <0,20 | |
| Nitrites | mg NO2/l | 0,07 | | 0,09 | | <0,04 | | 0,11 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | 0,02 | | 0,03 | | <0,01 | | 0,03 | |
| Chlorures | mg/l | 36,4 | | 81,9 | | 265 | | 48,9 | |
| Ammonium | mg NH4/l | 0,10 | | 0,26 | | 0,08 | | 0,80 | |
| SO4 | mg/l | 410 | | 658 | | 2160 | | 1170 | |
| Cyanures libres | µg/l | <10 | | <10 | | <10 | | <10 | |
| Cyanures totaux | µg/l | 38 | | 120 | | 150 | | 110 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,10 | | <0,10 | | 199 | | <0,10 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | 0,20 | <0,03 | 0,11 | <0,03 | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 |
| Arsenic (As) | mg/l | 0,264 | 0,113 | 0,111 | 0,035 | 0,042 | <0,005 | 0,052 | 0,006 |
| Bismuth | mg/l | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 |
| Fer (Fe) | mg/l | 1,30 | 0,02 | 0,75 | 0,06 | 1,82 | 0,13 | 2,94 | 0,05 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | 4,09 | <5,00 | 5,42 | <5,00 | <2,00 | <5,00 | <2,00 | <5,00 |
| Cobalt (Co) | mg/l | 0,006 | <0,005 | 0,021 | 0,016 | 0,031 | 0,028 | <0,005 | <0,005 |
| Chrome (Cr) | µg/l | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 21,9 | <10,0 | 16,6 | <10,0 | <5,0 | <10,0 | <5,0 | <10,0 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 95,4 | <5,0 | 198 | <5,0 | 1150 | 731 | 1130 | 817 |
| Nickel (Ni) | µg/l | <20,0 | 5,0 | <20,0 | 7,0 | <20,0 | 12,0 | <20,0 | <5,0 |
| Plomb (Pb) | µg/l | 16,8 | <5,0 | 29,3 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Zinc (Zn) | µg/l | 181 | 50 | 218 | 70 | <50,0 | <20,0 | <50,0 | <20,0 |
| Sodium (Na) | mg/l | 50,3 | | 37,0 | | 381,0 | | 200,0 | |
| Potassium (K) | mg/l | 4,48 | | 3,66 | | 7,83 | | 8,54 | |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 48,4 | | 124,0 | | 239,0 | | 135,0 | |
| Calcium (Ca) | mg/l | 167,0 | | 120,0 | | 451,0 | | 274,0 | |

Tableau 25 : Résultats analyses SEPS1, SEPS2, SC7, L2

| Paramètres | unités | PZ14 | | PZ15 | |
|------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| pH | Unité | 7,83 | | 7,71 | |
| Température | °C | 18,4 | | 17,3 | |
| Conductivité | µS/cm | 16800 | | 23450 | |
| E _h corrigé | mV | +206 | | +180 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 6,2 | | 6,7 | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple | °F | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet | °F | 10,8 | | 14,7 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 83,2 | | 130 | |
| Nitrates | mg NO3/l | <1,00 | | <1,00 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | <2,00 | | <0,20 | |
| Nitrites | mg NO2/l | 0,05 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | 0,01 | | <0,01 | |
| Chlorures | mg/l | 1500 | | 3380 | |
| Ammonium | mg NH4/l | 0,11 | | <0,05 | |
| SO4 | mg/l | 6440 | | 7860 | |
| Cyanures libres | µg/l | 38 | | 73 | |
| Cyanures totaux | µg/l | 690 | | 1100 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | 1770 | | 3760 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | 12,00 | <0,03 | 0,15 | <0,03 |
| Arsenic (As) | mg/l | 63,00 | 23,80 | 8,72 | 5,28 |
| Bismuth | mg/l | 0,13 | <0,01 | <0,05 | <0,01 |
| Fer (Fe) | mg/l | 183 | 0,13 | 4,50 | 1,63 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | 26,2 | <5,0 | <20,0 | <5,0 |
| Cobalt (Co) | mg/l | 0,030 | 0,014 | 0,082 | 0,065 |
| Chrome (Cr) | µg/l | 77,5 | <5,0 | <50,0 | <5,0 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 1080 | <10,0 | <50,0 | <10,0 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 10600 | 391 | 1830 | 820 |
| Nickel (Ni) | µg/l | <20,0 | 5,0 | <20,0 | <20,0 |
| Plomb (Pb) | µg/l | 316,0 | <5,0 | <50,0 | <5,0 |
| Zinc (Zn) | µg/l | 1000 | <20 | <500 | <20 |
| Sodium (Na) | mg/l | 3230 | | 4620 | |
| Potassium (K) | mg/l | 240 | | 112 | |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 275 | | 107 | |
| Calcium (Ca) | mg/l | 578 | | 361 | |

Tableau 26 : Résultats analyses PZ14, PZ15

5.2 Site de Montredon

Pour le site de Montredon 3 piézomètres ont été prélevés : en aval coté Est (PZ5, PZ6, MST11), et 2 dans les drains (D1 et D2).

| Paramètres | unités | PZ5 | | PZ6 | | MST11 | |
|------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| pH | Unité | 7,33 | | 7,58 | | 7,79 | |
| Température | °C | 15,9 | | 15,6 | | 16,2 | |
| Conductivité | µS/cm | 3475 | | 2459 | | 3330 | |
| E _h corrigé | mV | +321 | | +318 | | +297 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 6,8 | | 6,8 | | 6,5 | |
| | | Total | Diss. | Total | Total | Diss. | Diss. |
| TA simple | °F | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet | °F | 34,6 | | 38,4 | | 13,1 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 373 | | 420 | | 111 | |
| Nitrates | mg NO3/l | 8,94 | | 1,62 | | 1,99 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 2,02 | | 0,36 | | 0,45 | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | 0,08 | | 0,05 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | <0,01 | | 0,03 | | 0,02 | |
| Chlorures | mg/l | 13,3 | | 25,6 | | 54,6 | |
| Ammonium | mg NH4/l | 0,06 | | 0,07 | | 0,17 | |
| SO4 | mg/l | 1760 | | 821 | | 1770 | |
| Cyanures libres | µg/l | <10 | | <10 | | <10 | |
| Cyanures totaux | µg/l | 15 | | 15 | | 250 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,10 | | <0,10 | | 1,48 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 |
| Arsenic (As) | mg/l | 0,899 | 0,884 | 0,788 | 0,343 | 0,709 | 0,664 |
| Bismuth | mg/l | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 |
| Fer (Fe) | mg/l | 0,02 | 0,02 | 1,23 | <0,01 | 0,29 | 0,14 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <2,00 | <5,00 | <2,00 | <5,00 | 4,44 | <5,00 |
| Cobalt (Co) | mg/l | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,006 | 0,006 |
| Chrome (Cr) | µg/l | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | <5,0 | <10,0 | 10,5 | <10,0 | <5,0 | <10,0 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | <5,0 | <5,0 | 887 | 12 | 135 | 111 |
| Nickel (Ni) | µg/l | <20,0 | <5,0 | <20,0 | <5,0 | <20,0 | <5,0 |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0 | <5,0 | 25,3 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Zinc (Zn) | µg/l | <50,0 | <20,0 | <50,0 | <20,0 | <50,0 | <20,0 |
| Sodium (Na) | mg/l | 48,4 | | 23,5 | | 150 | |
| Potassium (K) | mg/l | 21,3 | | 3,26 | | 6,97 | |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 199,0 | | 144,0 | | 169,0 | |
| Calcium (Ca) | mg/l | 497,0 | | 289,0 | | 395,0 | |

Tableau 27 : Résultats analyses PZ5, PZ6 et MST11

| Paramètres | unités | D1 | | D2 | |
|------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| pH | Unité | 7,18 | | 6,77 | |
| Température | °C | 20,0 | | 25,3 | |
| Conductivité | µS/cm | 15560 | | 11980 | |
| E _h corrigé | mV | +192 | | +119 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 6,3 | | 5,7 | |
| Débit | m ³ /s | 0,679 | | 0,096 | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple | °F | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet | °F | 12,9 | | 8,7 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 109,0 | | 57,1 | |
| Nitrates | mg NO3/l | <1,00 | | <1,00 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | <0,20 | | <0,20 | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | <0,01 | | <0,01 | |
| Chlorures | mg/l | 2200 | | 1440 | |
| Ammonium | mg NH4/l | 0,10 | | 0,31 | |
| SO4 | mg/l | 5230 | | 4270 | |
| Cyanures libres | µg/l | 51 | | 39 | |
| Cyanures totaux | µg/l | 190 | | 230 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | 2530 | | 1710 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 | <0,05 | 0,04 |
| Arsenic (As) | mg/l | 62,30 | 46,40 | 70,20 | 51,30 |
| Bismuth | mg/l | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 |
| Fer (Fe) | mg/l | 4,09 | 3,34 | 75,50 | 67,00 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <20,0 | <5,0 | <20,0 | <5,0 |
| Cobalt (Co) | mg/l | 0,046 | 0,042 | 0,040 | 0,039 |
| Chrome (Cr) | µg/l | <50,0 | <5,0 | <50,0 | <5,0 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | <50,0 | <10,0 | <50,0 | <10,0 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 1250 | 685 | 2440 | 1490 |
| Nickel (Ni) | µg/l | <20,0 | <5,0 | <20,0 | 6,0 |
| Plomb (Pb) | µg/l | <50,0 | <5,0 | <50,0 | <5,0 |
| Zinc (Zn) | µg/l | <500 | <20 | 573 | <20 |
| Sodium (Na) | mg/l | 2910 | | 2080 | |
| Potassium (K) | mg/l | 68,9 | | 50,6 | |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 145,0 | | 17,9 | |
| Calcium (Ca) | mg/l | 395,0 | | 437,0 | |

Tableau 28 : Résultats analyses D1 et D2

5.3 Site de la Station de La combe du Saut

Pour le site de la Combe du Saut 3 piézomètres ont été prélevés : AD16, AD7 et AD9, et 3 sur des résurgences : source au point V, source arsine et source STEP.

| Paramètres | unités | AD16 | | AD7 | | AD9 | |
|------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| pH | Unité | 7,33 | | 7,48 | | 7,02 | |
| Température | °C | 16,8 | | 15,3 | | 15,2 | |
| Conductivité | µS/cm | 2482 | | 994 | | 3383 | |
| E _h corrigé | mV | +285 | | +160 | | +267 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 6,7 | | 6,4 | | 7,5 | |
| | | Total | Diss. | Total | Total | Diss. | Diss. |
| TA simple | °F | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet | °F | 21,3 | | 18,0 | | 40,1 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 211 | | 171 | | 441 | |
| Nitrates | mg NO3/l | 5,32 | | <1,00 | | <1,00 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 1,20 | | <0,20 | | 0,21 | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | <0,04 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| Chlorures | mg/l | 16,9 | | 6,28 | | 112 | |
| Ammonium | mg NH4/l | 0,08 | | 0,15 | | <0,05 | |
| SO4 | mg/l | 1070 | | 222 | | 1260 | |
| Cyanures libres | µg/l | | | | | | |
| Cyanures totaux | µg/l | 52 | | <10 | | 26 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,10 | | 0,12 | | <0,10 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | 0,13 | <0,03 | <0,05 | <0,03 | 1,33 | <0,03 |
| Arsenic (As) | mg/l | 20,8 | 18,0 | 0,942 | 0,389 | 0,045 | <0,005 |
| Bismuth | mg/l | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 |
| Fer (Fe) | mg/l | 0,25 | 0,02 | 2,36 | 0,02 | 3,10 | 0,01 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <2,00 | <5,00 | <2,00 | <5,00 | <2,00 | <5,00 |
| Cobalt (Co) | mg/l | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,010 | 0,006 |
| Chrome (Cr) | µg/l | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 18,7 | <10,0 | <5,0 | <10,0 | 10,7 | <10,0 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 43,8 | 14,0 | 1920 | 1690 | 1790 | 212 |
| Nickel (Ni) | µg/l | <20,0 | <5,0 | <20,0 | <5,0 | <20,0 | <5,0 |
| Plomb (Pb) | µg/l | 10,5 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | 13,1 | <5,0 |
| Zinc (Zn) | µg/l | <50,0 | <20,0 | <50,0 | <20,0 | <50,0 | <20,0 |
| Sodium (Na) | mg/l | 94,8 | | 9,9 | | 157 | |
| Potassium (K) | mg/l | 18,8 | | 3,36 | | 3,44 | |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 86,8 | | 25,5 | | 77,7 | |
| Calcium (Ca) | mg/l | 311,0 | | 126,0 | | 558,0 | |

Tableau 29 : Résultats analyses AD16, AD7 et AD9

| Paramètres | unités | Point V | | Arsine | | Source STEP | |
|------------------------|-------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|--------|
| pH | Unité | 7,44 | | 7,68 | | 7,63 | |
| Température | °C | 15,6 | | 18,3 | | 19,5 | |
| Conductivité | µS/cm | 2324 | | 1679 | | 1642 | |
| E _h corrigé | mV | +248 | | +174 | | +268 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 7,8 | | 8,0 | | 7,9 | |
| Débit | m ³ /s | - | | 0,231 | | 0,090 | |
| | | Total | Diss. | Total | Total | Diss. | Diss. |
| TA simple | °F | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet | °F | 24,8 | | 27,9 | | 28,7 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 254 | | 291 | | 302 | |
| Nitrates | mg NO3/l | 7,57 | | <1,00 | | <1,00 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 1,71 | | <0,20 | | <0,20 | |
| Nitrites | mg NO2/l | 0,18 | | <0,04 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | 0,06 | | <0,01 | | <0,01 | |
| Chlorures | mg/l | 34,0 | | 22,2 | | 21,8 | |
| Ammonium | mg NH4/l | 0,24 | | <0,05 | | <0,01 | |
| SO4 | mg/l | 849 | | 464 | | 454 | |
| Cyanures libres | µg/l | | | | | | |
| Cyanures totaux | µg/l | 26 | | <10 | | 22 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,10 | | <0,10 | | 0,17 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 | 0,06 | <0,03 |
| Arsenic (As) | mg/l | 30,2 | 26,7 | 4,55 | 3,54 | 2,90 | 1,87 |
| Bismuth | mg/l | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 |
| Fer (Fe) | mg/l | 0,03 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,43 | 0,02 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <2,00 | <5,00 | <2,00 | <5,00 | <2,00 | <5,00 |
| Cobalt (Co) | mg/l | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Chrome (Cr) | µg/l | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | <5,0 | <10,0 | 7,12 | <10,0 | 7,08 | <10,0 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 1400 | 909 | <5,0 | <5,0 | 28,9 | 16,0 |
| Nickel (Ni) | µg/l | <20,0 | 8,0 | <20,0 | <5,0 | <20,0 | <5,0 |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | 7,2 | <5,0 |
| Zinc (Zn) | µg/l | <50,0 | <20,0 | <50,0 | <20,0 | <50,0 | 30,0 |
| Sodium (Na) | mg/l | 88,1 | | 57,3 | | 58,9 | |
| Potassium (K) | mg/l | 4,89 | | 7,07 | | 7,57 | |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 106,0 | | 57,3 | | 57,7 | |
| Calcium (Ca) | mg/l | 279,0 | | 171,0 | | 180,0 | |

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

5.4 Site du Champ Magné

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

| Paramètres | unités | PZ8 | | BP11 | |
|------------------------|------------|-------|-------|--------|--------|
| pH | Unité | 7,52 | | 7,66 | |
| Température | °C | 16,4 | | 15,1 | |
| Conductivité | µS/cm | 3336 | | 2414 | |
| E _h corrigé | mV | +270 | | +221 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 7,3 | | 7,6 | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple | °F | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet | °F | 27,5 | | 18,2 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 287 | | 174 | |
| Nitrates | mg NO3/l | <1,00 | | 4,85 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | <0,20 | | 1,10 | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | <0,01 | | <0,01 | |
| Chlorures | mg/l | 28,7 | | 23,5 | |
| Ammonium | mg NH4/l | 0,17 | | 0,05 | |
| SO4 | mg/l | 1590 | | 1070 | |
| Cyanures libres | µg/l | <10 | | <10 | |
| Cyanures totaux | µg/l | 51 | | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | <0,10 | | <0,10 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 | 0,21 | <0,03 |
| Arsenic (As) | mg/l | 0,040 | 0,019 | 8,89 | 6,48 |
| Bismuth | mg/l | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 |
| Fer (Fe) | mg/l | 0,10 | 0,03 | 0,29 | <0,01 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <2,0 | <5,0 | <2,0 | <5,0 |
| Cobalt (Co) | mg/l | 0,006 | 0,006 | <0,005 | <0,005 |
| Chrome (Cr) | µg/l | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | <5,0 | <10,0 | <5,0 | <10,0 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 201,0 | 83,0 | 36,9 | 10,0 |
| Nickel (Ni) | µg/l | <20,0 | <5,0 | <20,0 | <5,0 |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Zinc (Zn) | µg/l | <50,0 | <20,0 | <50,0 | <20,0 |
| Sodium (Na) | mg/l | 154,0 | | 56,5 | |
| Potassium (K) | mg/l | 20,4 | | 4,66 | |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 170,0 | | 119,0 | |
| Calcium (Ca) | mg/l | 390,0 | | 289,0 | |

Tableau 31 : Résultats analyses PZ8 et BP11

5.5 Plaine alluviale de l'Orbiel

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

| Paramètres | unités | AD12 | | AD10 | |
|------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|
| pH | Unité | 7,77 | | 7,45 | |
| Température | °C | 14,3 | | 15,6 | |
| Conductivité | µS/cm | 361 | | 715 | |
| E _h corrigé | mV | +282 | | +160 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 6,8 | | 6,7 | |
| | | Total | Diss. | Total | Diss. |
| TA simple | °F | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet | °F | 9,2 | | 9,3 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 63,7 | | 64,7 | |
| Nitrates | mg NO3/l | 1,21 | | 3,77 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | 0,27 | | 0,85 | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | 0,01 | | <0,01 | |
| Chlorures | mg/l | 8,4 | | 13,9 | |
| Ammonium | mg NH4/l | 0,15 | | <0,05 | |
| SO4 | mg/l | 24,1 | | 48,4 | |
| Cyanures libres | µg/l | | | | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | 0,18 | | <0,10 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | 0,99 | <0,03 | <0,05 | <0,03 |
| Arsenic (As) | mg/l | 0,078 | 0,014 | 0,084 | 0,063 |
| Bismuth | mg/l | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 |
| Fer (Fe) | mg/l | 2,49 | <0,01 | 0,05 | <0,01 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <2,0 | <5,0 | <2,0 | <5,0 |
| Cobalt (Co) | mg/l | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Chrome (Cr) | µg/l | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 20,8 | <10,0 | <5,0 | <10,0 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 411,0 | <5,0 | 14,9 | 8,0 |
| Nickel (Ni) | µg/l | <20,0 | <5,0 | <20,0 | <5,0 |
| Plomb (Pb) | µg/l | 45,3 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Zinc (Zn) | µg/l | <50,0 | <20,0 | <50,0 | <20,0 |
| Sodium (Na) | mg/l | 6,91 | | 11,60 | |
| Potassium (K) | mg/l | 1,58 | | 1,24 | |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 8,51 | | 10,30 | |
| Calcium (Ca) | mg/l | 34,8 | | 40,9 | |

Tableau 32 : Résultats analyses AD12 et AD10

| Paramètres | unités | PB1 | | PB2 | | PB3 | |
|------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| pH | Unité | 7,51 | | 7,73 | | 7,65 | |
| Température | °C | 13,4 | | 14,0 | | 13,6 | |
| Conductivité | µS/cm | 1393 | | 907 | | 1355 | |
| E _h corrigé | mV | +187 | | +325 | | +338 | |
| Oxygène dissous | mg/L | 6,8 | | 8,2 | | 7,6 | |
| | | Total | Diss. | Total | Total | Diss. | Diss. |
| TA simple | °F | <2,00 | | <2,00 | | <2,00 | |
| TAC complet | °F | 17,3 | | 31,6 | | 22,3 | |
| Carbonates | mg CO3/l | <24,0 | | <24,0 | | <24,0 | |
| Hydrogénocarbonates | mg HCO3/l | 163 | | 336 | | 223 | |
| Nitrates | mg NO3/l | <1,00 | | 1,72 | | 1,94 | |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | <0,20 | | 0,39 | | 0,44 | |
| Nitrites | mg NO2/l | <0,04 | | <0,04 | | <0,04 | |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | <0,01 | | <0,01 | | 0,01 | |
| Chlorures | mg/l | 19,1 | | 10,4 | | 24,1 | |
| Ammonium | mg NH4/l | 3,48 | | <0,05 | | 1,25 | |
| SO4 | mg/l | 427 | | 77,2 | | 372 | |
| Cyanures libres | µg/l | | | | | | |
| Cyanures totaux | µg/l | <10 | | <10 | | <10 | |
| Thiocyanates (SCN) | mg/l | 1,21 | | 0,41 | | <0,10 | |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 | <0,05 | <0,03 |
| Arsenic (As) | mg/l | 1,520 | 0,009 | 0,268 | 0,046 | 0,029 | 0,027 |
| Bismuth | mg/l | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 | <0,05 | <0,01 |
| Fer (Fe) | mg/l | 7,92 | <0,01 | 1,21 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <2,00 | <5,00 | <2,00 | <5,00 | <2,00 | <5,00 |
| Cobalt (Co) | mg/l | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Chrome (Cr) | µg/l | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | <5,0 | <10,0 | <5,0 | <10,0 | <5,0 | <10,0 |
| Manganèse (Mn) | µg/l | 4130 | 3280 | 283 | <5 | 6940 | 5720 |
| Nickel (Ni) | µg/l | <20,0 | <5,0 | <20,0 | <5,0 | <20,0 | <5,0 |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Zinc (Zn) | µg/l | <50,0 | <20,0 | <50,0 | <20,0 | <50,0 | <20,0 |
| Sodium (Na) | mg/l | 82,7 | | 23,5 | | 89,5 | |
| Potassium (K) | mg/l | 4,82 | | 0,85 | | 4,69 | |
| Magnésium (Mg) | mg/l | 29,3 | | 23,3 | | 29,5 | |
| Calcium (Ca) | mg/l | 119 | | 105 | | 122 | |

Tableau 33 : Résultats analyses PB1, PB2 et PB3

5.6 Cartographies globales

Les figures suivantes rassemblent les résultats pour l'arsenic sur l'ensemble des prélèvements pour les eaux superficielles puis sur les sédiments. Pour les eaux superficielles on constate une cohérence dans les apports en arsenic dans les ruisseaux de l'amont vers l'aval : l'arsenic en amont des sites est compris entre 3,0 et 7,0 µg/L alors qu'en aval dans le Ru Sec la teneur en arsenic totale peut monter jusqu'à 151 µg/L en aval de la mine de Villardonnell, dans le Gourg-Peyris à 294 µg/L par apport de l'Entrebusc ou encore le Grésillou jusqu'à 783 µg/L au passage des verses de Nartau et Ramèle. Dans l'Orbiel, rivière qui reçoit l'ensemble des ruisseaux impactés l'arsenic total monte de 3,9 à 35,6 µg/L jusqu'à Villalier avant de diminuer légèrement à 28,6 µg/L à Trèbes.

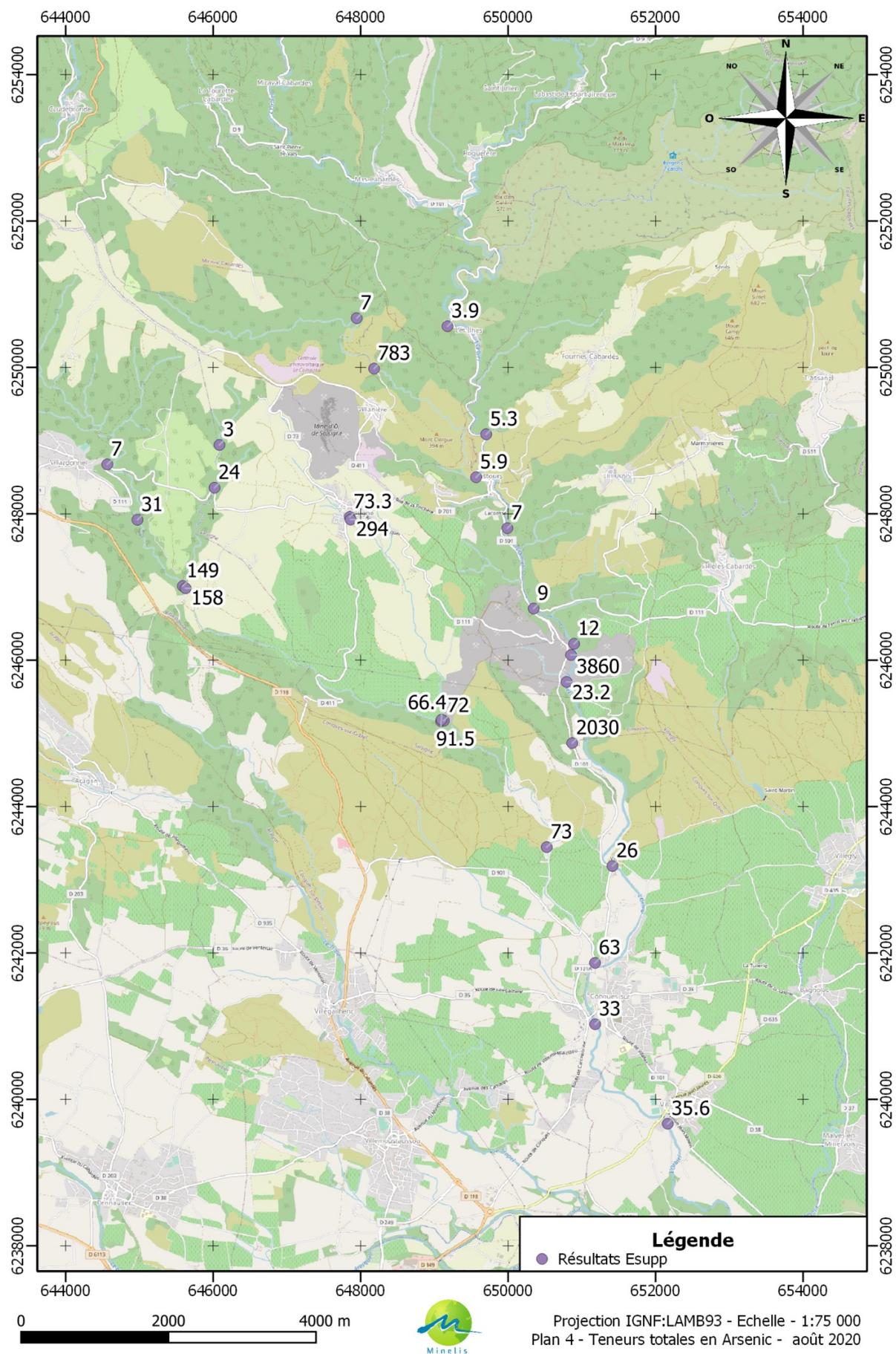


Figure 15 : Teneurs en arsenic total dans les eaux superficielles (µg/L)

Pour les sédiments, les teneurs en arsenic observées varient de 80 mg/kg à 2400 mg/kg. Les teneurs les plus élevées sont constatées au plus près des zones polluées comme par exemple après la mine de villardonnell, le site de Malabau ou à l'Entrebuc issu de la verse de l'atelier, ou encore le Grésillou après les verses de Nartau et Ramèle. Plus en aval, notamment dans l'Orbiel après le site de La Combe du Saut les teneurs sont plus modérées.

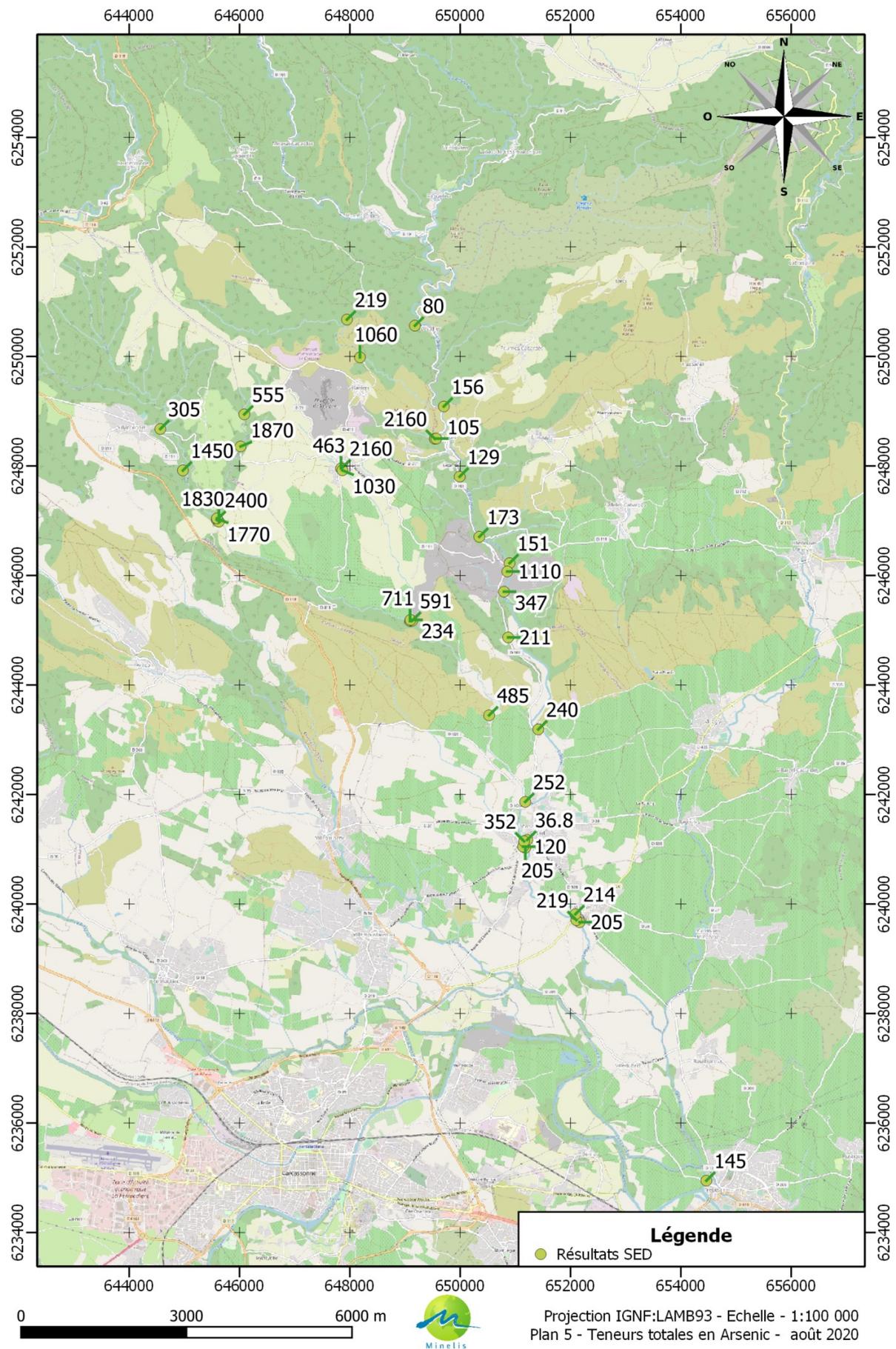


Figure 16 : Teneurs en arsenic dans les sédiments (mg/kg MS)

Les points contrôlés à Villalier sur les zones fraîchement inondées lors de la crue du 10 et 11 mai révèlent des teneurs en arsenic à 214 et 219 mg/kg respectivement dans le parc de la Mairie et au boulodrome. Ces teneurs sont sensiblement plus faibles que celles constatées lors de la campagne de l'été 2019 dans le cadre des investigations sur les établissements et zones sensibles qui étaient en moyenne de l'ordre de 382 mg/kg pour le parc de la Mairie et 357 mg/kg autour du boulodrome.

Concernant Conques/Orbiel les teneurs en arsenic dans les sédiments constatées au niveau du terrain de pétanque et de la médiathèque semblent relativement faibles respectivement à 120 et 37 mg/kg. En revanche au niveau du jardin à proximité de la maison blanche qui doit faire l'objet d'une démolition dans le cadre du fond Barnier la teneur en arsenic est importante à 352 mg/kg et conforme aux teneurs relevées lors de la crue de 2018.

Pour les eaux souterraines les valeurs observées sont conformes à celles constatées lors des précédents contrôles : les teneurs en arsenic total sont extrêmement élevées dans l'Artus (PZ14 et PZ15) avec des teneurs respectivement à 63000 et 8720 µg/L. On notera également des teneurs importantes dans les drains D1, D2 et la source du point V (entre 30000 et 70000 µg/L) mais ces eaux sont traitées. En revanche on relève dans les eaux souterraines des teneurs importantes sur l'AD16 (20200 µg/L). Dans la plaine alluviale de l'Orbiel les teneurs en arsenic diminuent plus on s'éloigne du site de la Combe du Saut vers l'aval.

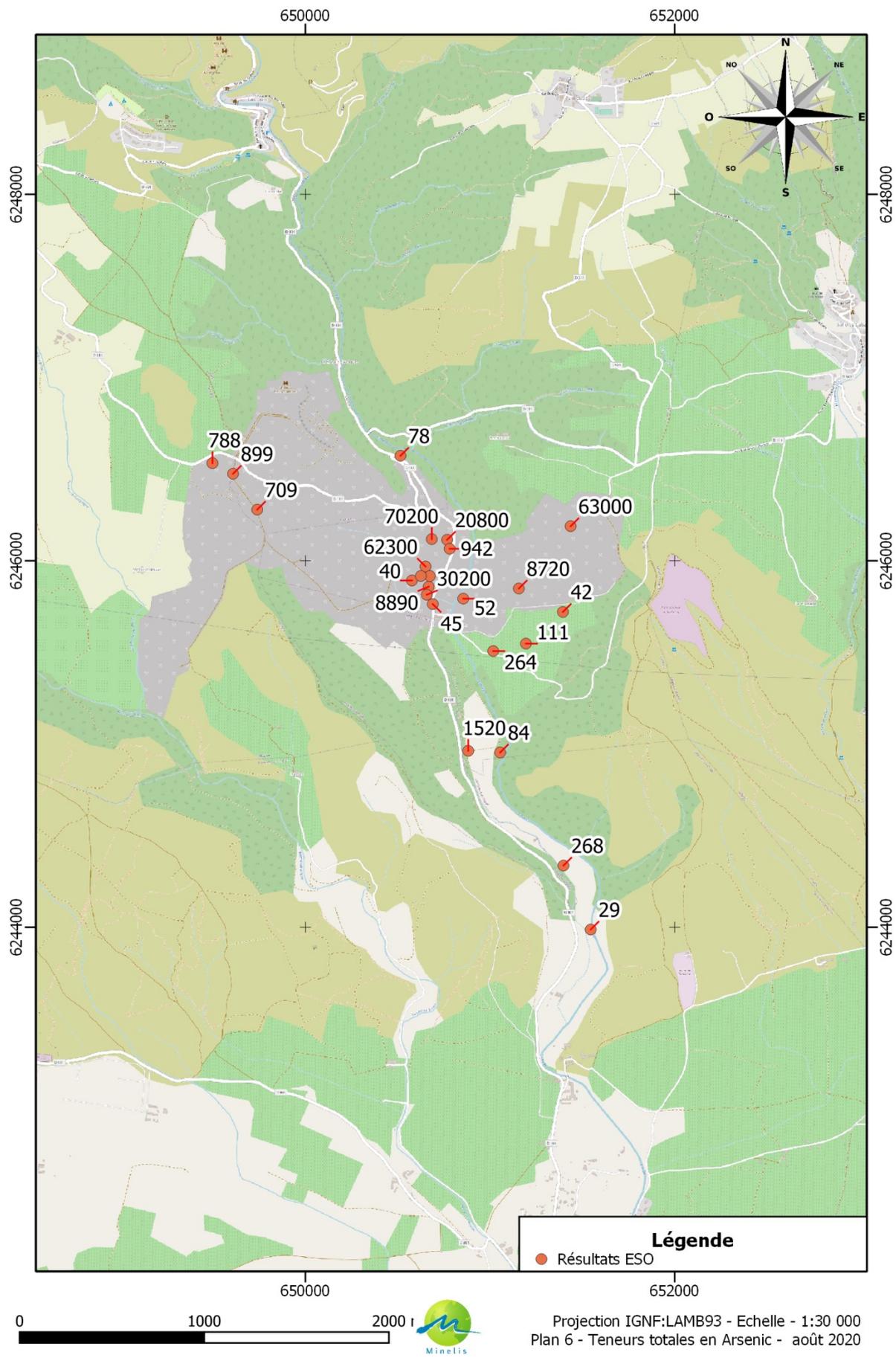


Figure 17 : Teneurs en arsenic dans les eaux souterraines (µg/L)

5.7 Flux en arsenic constatés pour les eaux superficielles

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

| Point de mesure | Lieu | As dissous (µg/L) | Débit (m ³ /s) | Q (g/jour) |
|-----------------|---|-------------------|---------------------------|------------|
| RS1 | Ru Sec amont Villardonnell | 7,00 | 0,38 | 230 |
| RS4 | Ru Sec amont confluence Malabau | 158,00 | 0,45 | 6 143 |
| RS6 | Ru Sec aval confluence Gourg-Peyris | 72,00 | 0,46 | 2 862 |
| RS8 | Ru Sec amont confluence Orbiel | 63,00 | 0,50 | 2 722 |
| Mal3 | Malabau en amont confluence Ru Sec | sec | sec | sec |
| GP1 | Gourg-Peyris amont confluence Entrebuc | sec | sec | sec |
| GRE1 | Grésillou amont Nartau | 7,00 | 0,05 | 30 |
| GRE2 | Grésillou aval Nartau et Ramèle | 730 | 0,05 | 3 154 |
| OR1 | Orbiel amont Les Ilhes | 2,50 | 1,80 | 389 |
| OR2 | Orbiel amont Grésillou | 2,50 | 1,77 | 382 |
| OR4 | Orbiel entre Lastours et le pont Limousis | 7,00 | 1,85 | 1 119 |
| OR5 | Orbiel au pont Limousis | 9,00 | 1,83 | 1 423 |
| OR6 | Orbiel au niveau du gué Lassac | 21,00 | 1,80 | 3 266 |
| OR7 | Orbiel à Vic la Vernède | 26,00 | 1,78 | 3 999 |

Tableau 34 : Flux en arsenic transportés par les ruisseaux

L'Orbiel présente un flux en arsenic de l'ordre de 0,4 kg/jour en amont du site de Salsigne. En aval à Vic la Vernède la quantité d'arsenic est d'environ 4,0 kg/jour suite aux divers apports comme le Grésillou et le site de la Combe du saut. On constate également que le flux en arsenic apporté par le Ru Sec est non négligeable car il représente près de 70% du flux total en arsenic déjà transportés par l'Orbiel.

6 Conclusion

La campagne de prélèvements qui s'est déroulée en juin 2020 a permis d'analyser un grand nombre de ruisseaux permettant d'avoir une vision instantanée mais globale des teneurs en métaux, et notamment en arsenic.

Les teneurs constatées sont comparables à celles observées lors du suivi environnemental réalisé mensuellement sur le site de Salsigne et notamment celles relevées lors des campagnes post crue réalisées en 2019.

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

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

Les zones inondées lors de la crue de mai 2020 ne révèlent pas à priori de teneurs plus importantes en arsenic que celles précédemment constatées lors des précédentes crues notamment celle d'octobre 2018.

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

ANNEXES

| | | |
|----------|--|----|
| ANNEXE 1 | : Résultats des analyses du laboratoire EUROFINS | 69 |
| ANNEXE 2 | : Fiches de prélèvements..... | 70 |

ANNEXE 1 : Résultats des analyses du laboratoire EUROFINS

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
 8 rue paulin talabot
 31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

Coordinateur de Projets Clients : Alexandra Scherrer / AlexandraScherrer@eurofins.com / +33 388025186

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon |
|--------|-----------------------|-----------------------|
| 001 | Eau souterraine (ESO) | AD7 |
| 002 | Eau souterraine (ESO) | AD9 |
| 003 | Eau souterraine (ESO) | AD10 |
| 004 | Eau souterraine (ESO) | AD12 |
| 005 | Eau souterraine (ESO) | AD16 |
| 006 | Eau souterraine (ESO) | PZ8 |
| 007 | Eau souterraine (ESO) | BP11 |
| 008 | Eau souterraine (ESO) | SEPS1 |
| 009 | Eau souterraine (ESO) | SEPS2 |
| 010 | Eau souterraine (ESO) | SC7 |
| 011 | Eau souterraine (ESO) | L2 |
| 012 | Eau souterraine (ESO) | PZ14 |
| 013 | Eau souterraine (ESO) | PZ15 |
| 014 | Eau souterraine (ESO) | PB1 |
| 015 | Eau souterraine (ESO) | PB2 |
| 016 | Eau souterraine (ESO) | PB3 |
| 017 | Eau souterraine (ESO) | Point V |
| 018 | Eau souterraine (ESO) | Arsine |
| 019 | Eau souterraine (ESO) | Source STEP |
| 020 | Eau souterraine (ESO) | D1 |
| 021 | Eau souterraine (ESO) | D2 |
| 022 | Eau souterraine (ESO) | PZ5 |
| 023 | Eau souterraine (ESO) | PZ6 |
| 024 | Eau souterraine (ESO) | MST11 |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | AD7 | AD9 | AD10 | AD12 | AD16 | PZ8 |
| Matrice : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Préparation Physico-Chimique

| LS025 : Filtration 0.45 µm | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Analyses immédiates

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS019 : Titre Alcalimétrique (TA) | °F | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | | |
| LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC) | °F | * | 18.0 | * | 40.1 | * | 9.3 | * | 9.2 | * | 21.3 | * | 27.5 |
| LS073 : Carbonates (CO3) | mg CO3/l | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 |
| LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3) | mg HCO3/l | * | 171 | * | 441 | * | 64.7 | * | 63.7 | * | 211 | * | 287 |

Indices de pollution

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) | | | | | | | | | | | | | |
| Nitrates | mg NO3/l | # | <1.00 | # | <1.00 | # | 3.77 | # | 1.21 | # | 5.32 | # | <1.00 |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | # | <0.20 | # | 0.21 | # | 0.85 | # | 0.27 | # | 1.20 | # | <0.20 |
| LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) | | | | | | | | | | | | | |
| Nitrites | mg NO2/l | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | # | <0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 | # | 0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 |
| LS02I : Chlorures (Cl) | mg/l | * | 6.28 | * | 112 | * | 13.9 | * | 8.40 | * | 16.9 | * | 28.7 |
| LS02R : Ammonium | mg NH4/l | # | 0.15 | # | <0.05 | # | <0.05 | # | 0.15 | # | 0.08 | # | 0.17 |
| LS02Z : Sulfates (SO4) | mg/l | * | 222 | * | 1260 | * | 48.4 | * | 24.1 | * | 1070 | * | 1590 |
| LS064 : Cyanures aisément libérables | µg/l | * | <10 | * | 26 | * | <10 | * | <10 | * | 52 | * | <10 |
| DN226 : Cyanures totaux | µg/l | * | <10 | * | 26 | * | <10 | * | <10 | * | 52 | * | 51 |

Métaux

| | | | | | | | | |
|------------------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| LSFA7 : Bismuth (Bi) dissous | µg/l | <10 | <10 | <1.0 | <10 | <10 | <10 | <10 |
|------------------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | AD7 | AD9 | AD10 | AD12 | AD16 | PZ8 |
| Matrice : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| LS101 : Aluminium (Al) | mg/l | * <0.05 | * 1.33 | * <0.05 | * 0.99 | * 0.13 | * <0.05 |
| LS0MI : Aluminium (Al) dissous | mg/l | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 |
| LS122 : Arsenic (As) | mg/l | * 0.942 | * 0.045 | * 0.084 | * 0.078 | * 20.8 | * 0.040 |
| LS0F0 : Arsenic (As) dissous | mg/l | * 0.389 | * <0.005 | * 0.063 | * 0.014 | * 18.0 | * 0.019 |
| LS125 : Bismuth (Bi) | mg/l | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0F8 : Cadmium (Cd) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS128 : Calcium (Ca) | mg/l | * 126 | * 558 | * 40.9 | * 34.8 | * 311 | * 390 |
| LS0QF : Chrome (Cr) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS130 : Cobalt (Co) | mg/l | <0.005 | 0.010 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.006 |
| LSDSU : Cobalt (Co) dissous | mg/l | <0.005 | 0.006 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.006 |
| LS0FC : Cuivre (Cu) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS109 : Fer (Fe) | mg/l | * 2.36 | * 3.10 | * 0.05 | * 2.49 | * 0.25 | * 0.10 |
| LS205 : Fer (Fe) dissous | mg/l | * 0.02 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.02 | * 0.03 |
| LS133 : Magnésium (Mg) | mg/l | * 25.5 | * 77.7 | * 10.3 | * 8.51 | * 86.8 | * 170 |
| LS0EZ : Manganèse (Mn) dissous | mg/l | * 1.69 | * 0.212 | * 0.008 | * <0.005 | * 0.014 | * 0.083 |
| LS0FA : Nickel (Ni) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS0FD : Plomb (Pb) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS138 : Potassium (K) | mg/l | * 3.36 | * 3.44 | * 1.24 | * 1.58 | * 18.8 | * 20.4 |
| LS143 : Sodium (Na) | mg/l | * 9.90 | * 157 | * 11.6 | * 6.91 | * 94.8 | * 154 |
| LS0FB : Zinc (Zn) dissous | mg/l | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| LS158 : Cadmium (Cd) | µg/l | * <0.20 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | AD7 | AD9 | AD10 | AD12 | AD16 | PZ8 |
| Matrice : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| | | | | | | | |
|-------------------------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| DN223 : Chrome (Cr) | µg/l | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 |
| LS162 : Cuivre (Cu) | µg/l | * <5.00 | * 10.7 | * <5.00 | * 20.8 | * 18.7 | * <5.00 |
| LS177 : Manganèse (Mn) | µg/l | * 1920 | * 1790 | * 14.9 | * 411 | * 43.8 | * 201 |
| LS116 : Nickel (Ni) | µg/l | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 |
| LS184 : Plomb (Pb) | µg/l | * <5.00 | * 13.1 | * <5.00 | * 45.3 | * 10.5 | * <5.00 |
| LS112 : Zinc (Zn) | µg/l | <50.0 | <50.0 | <50.0 | <50.0 | <50.0 | <50.0 |

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|
| IXS3U : Thiocyanates | mg/l | * 0.12 | * <0.10 | * <0.10 | * 0.18 | * <0.10 | * <0.10 |
|-----------------------------|------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|

 Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS I
 EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | BP11 | SEPS1 | SEPS2 | SC7 | L2 | PZ14 |
| Matrice : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Préparation Physico-Chimique

| LS025 : Filtration 0.45 µm | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Analyses immédiates

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS019 : Titre Alcalimétrique (TA) | °F | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | | |
| LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC) | °F | * | 18.2 | * | 24.5 | * | 8.8 | * | 36.2 | * | 46.0 | * | 10.8 |
| LS073 : Carbonates (CO3) | mg CO3/l | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 |
| LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3) | mg HCO3/l | * | 174 | * | 250 | * | 58.6 | * | 392 | * | 512 | * | 83.2 |

Indices de pollution

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---|-------|---|------|---|------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) | | | | | | | | | | | | | |
| Nitrates | mg NO3/l | # | 4.85 | # | 2.17 | * | 1.21 | # | <1.00 | # | <1.00 | # | <1.00 |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | # | 1.10 | # | 0.49 | * | 0.27 | # | <0.20 | # | <0.20 | # | <0.20 |
| LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) | | | | | | | | | | | | | |
| Nitrites | mg NO2/l | # | <0.04 | # | 0.07 | * | 0.09 | # | <0.04 | # | 0.11 | # | 0.05 |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | # | <0.01 | # | 0.02 | * | 0.03 | # | <0.01 | # | 0.03 | # | 0.01 |
| LS02I : Chlorures (Cl) | mg/l | * | 23.5 | * | 36.4 | * | 81.9 | * | 265 | * | 48.9 | * | 1500 |
| LS02R : Ammonium | mg NH4/l | # | 0.05 | # | 0.10 | * | 0.26 | # | 0.08 | # | 0.80 | # | 0.11 |
| LS02Z : Sulfates (SO4) | mg/l | * | 1070 | * | 410 | * | 658 | * | 2160 | * | 1170 | * | 6440 |
| LS064 : Cyanures aisément libérables | µg/l | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | 38 |
| DN226 : Cyanures totaux | µg/l | * | <10 | * | 38 | * | 120 | * | 150 | * | 110 | * | 690 |

Métaux

| | | | | | | | | |
|------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LSFA7 : Bismuth (Bi) dissous | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
|------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | BP11 | SEPS1 | SEPS2 | SC7 | L2 | PZ14 |
| Matrice : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| LS101 : Aluminium (Al) | mg/l | * 0.21 | * 0.20 | * 0.11 | * <0.05 | * <0.05 | * 12.0 |
| LS0MI : Aluminium (Al) dissous | mg/l | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 |
| LS122 : Arsenic (As) | mg/l | * 8.89 | * 0.264 | * 0.111 | * 0.042 | * 0.052 | * 63.0 |
| LS0F0 : Arsenic (As) dissous | mg/l | * 6.48 | * 0.113 | * 0.035 | * <0.005 | * 0.006 | * 23.8 |
| LS125 : Bismuth (Bi) | mg/l | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.13 |
| LS0F8 : Cadmium (Cd) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS128 : Calcium (Ca) | mg/l | * 289 | * 167 | * 120 | * 451 | * 274 | * 578 |
| LS0QF : Chrome (Cr) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS130 : Cobalt (Co) | mg/l | <0.005 | <0.005 | 0.021 | 0.028 | <0.005 | 0.03 |
| LSDSU : Cobalt (Co) dissous | mg/l | <0.005 | 0.006 | 0.016 | 0.031 | <0.005 | 0.014 |
| LS0FC : Cuivre (Cu) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS109 : Fer (Fe) | mg/l | * 0.29 | * 1.30 | * 0.75 | * 1.82 | * 2.94 | * 183 |
| LS205 : Fer (Fe) dissous | mg/l | * <0.01 | * 0.02 | * 0.06 | * 0.13 | * 0.05 | * 0.13 |
| LS133 : Magnésium (Mg) | mg/l | * 119 | * 48.4 | * 124 | * 239 | * 135 | * 275 |
| LS0EZ : Manganèse (Mn) dissous | mg/l | * 0.010 | * <0.005 | * <0.005 | * 0.731 | * 0.817 | * 0.391 |
| LS0FA : Nickel (Ni) dissous | mg/l | * <0.005 | * 0.005 | * 0.007 | * 0.012 | * <0.005 | * 0.007 |
| LS0FD : Plomb (Pb) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS138 : Potassium (K) | mg/l | * 4.66 | * 4.48 | * 3.66 | * 7.83 | * 8.54 | * 240 |
| LS143 : Sodium (Na) | mg/l | * 56.5 | * 50.3 | * 37.0 | * 381 | * 200 | * 3230 |
| LS0FB : Zinc (Zn) dissous | mg/l | <0.02 | 0.05 | 0.07 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| LS158 : Cadmium (Cd) | µg/l | * <2.00 | * 4.09 | * 5.43 | * <2.00 | * <2.00 | * 26.2 |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | BP11 | SEPS1 | SEPS2 | SC7 | L2 | PZ14 |
| Matrice : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|-------|
| DN223 : Chrome (Cr) | µg/l | * | <5.00 | * | <5.00 | * | <5.00 | * | <5.00 | * | 77.5 | |
| LS162 : Cuivre (Cu) | µg/l | * | <5.00 | * | 21.9 | * | 16.6 | * | <5.00 | * | <5.00 | 1080 |
| LS177 : Manganèse (Mn) | µg/l | * | 36.9 | * | 95.4 | * | 198 | * | 1150 | * | 1130 | 10600 |
| LS116 : Nickel (Ni) | µg/l | * | <20.0 | * | <20.0 | * | <20.0 | * | <20.0 | * | <20.0 | <200 |
| LS184 : Plomb (Pb) | µg/l | * | <5.00 | * | 16.8 | * | 29.3 | * | <5.00 | * | <5.00 | 316 |
| LS112 : Zinc (Zn) | µg/l | | <50.0 | | 181 | | 218 | | <50.0 | | <50.0 | 1000 |

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-----|---|-------|------|
| IXS3U : Thiocyanates | mg/l | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | 199 | * | <0.10 | 1770 |
|-----------------------------|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-----|---|-------|------|

 Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS I
 EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|--------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|----------------|---------------|
| Référence client : | PZ15 | PB1 | PB2 | PB3 | Point V | Arsine |
| Matrice : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Préparation Physico-Chimique

| LS025 : Filtration 0.45 µm | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Analyses immédiates

| | | | | | | | |
|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| LS019 : Titre Alcalimétrique (TA) | °F | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC) | °F | * 14.7 | * 17.3 | * 31.6 | * 22.3 | * 24.8 | * 27.9 |
| LS073 : Carbonates (CO3) | mg CO3/l | * <24.0 | * <24.0 | * <24.0 | * <24.0 | * <24.0 | * <24.0 |
| LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3) | mg HCO3/l | * 130 | * 163 | * 336 | * 223 | * 254 | * 291 |

Indices de pollution

| | | | | | | | |
|---|------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) | | | | | | | |
| Nitrates | mg NO3/l | # <1.00 | # <1.00 | # 1.72 | # 1.94 | # 7.57 | # <1.00 |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | # <0.20 | # <0.20 | # 0.39 | # 0.44 | # 1.71 | # <0.20 |
| LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) | | | | | | | |
| Nitrites | mg NO2/l | # <0.04 | # <0.04 | # <0.04 | # <0.04 | # 0.18 | # <0.04 |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | # <0.01 | # <0.01 | # <0.01 | # 0.01 | # 0.06 | # <0.01 |
| LS02I : Chlorures (Cl) | mg/l | * 3380 | * 19.1 | * 10.4 | * 24.1 | * 34.0 | * 22.2 |
| LS02R : Ammonium | mg NH4/l | # <0.05 | # 3.48 | # <0.05 | # 1.25 | # 0.24 | # <0.05 |
| LS02Z : Sulfates (SO4) | mg/l | * 7860 | * 427 | * 77.2 | * 372 | * 849 | * 464 |
| LS064 : Cyanures aisément libérables | µg/l | * 73 | | | | | |
| DN226 : Cyanures totaux | µg/l | * 1100 | * <10 | * <10 | * <10 | * 26 | * <10 |

Métaux

| | | | | | | | |
|------------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| LSFA7 : Bismuth (Bi) dissous | µg/l | <100 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
|------------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | PZ15 | PB1 | PB2 | PB3 | Point V | Arsine |
| Matrice : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| LS101 : Aluminium (Al) | mg/l | * 0.15 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0MI : Aluminium (Al) dissous | mg/l | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 |
| LS122 : Arsenic (As) | mg/l | * 8.72 | * 1.52 | * 0.268 | * 0.029 | * 30.2 | * 4.55 |
| LS0F0 : Arsenic (As) dissous | mg/l | * 5.28 | * 0.009 | * 0.046 | * 0.027 | * 26.7 | * 3.54 |
| LS125 : Bismuth (Bi) | mg/l | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0F8 : Cadmium (Cd) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS128 : Calcium (Ca) | mg/l | * 361 | * 119 | * 105 | * 122 | * 279 | * 171 |
| LS0QF : Chrome (Cr) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS130 : Cobalt (Co) | mg/l | 0.082 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| LSDSU : Cobalt (Co) dissous | mg/l | 0.065 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| LS0FC : Cuivre (Cu) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS109 : Fer (Fe) | mg/l | * 4.50 | * 7.92 | * 1.21 | * <0.01 | * 0.03 | * 0.02 |
| LS205 : Fer (Fe) dissous | mg/l | * 1.63 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 | * 0.03 |
| LS133 : Magnésium (Mg) | mg/l | * 107 | * 29.3 | * 23.3 | * 29.5 | * 106 | * 57.3 |
| LS0EZ : Manganèse (Mn) dissous | mg/l | * 0.82 | * 3.28 | * <0.005 | * 5.72 | * 0.909 | * <0.005 |
| LS0FA : Nickel (Ni) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * 0.008 | * <0.005 |
| LS0FD : Plomb (Pb) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS138 : Potassium (K) | mg/l | * 112 | * 4.82 | * 0.85 | * 4.69 | * 4.89 | * 7.07 |
| LS143 : Sodium (Na) | mg/l | * 4620 | * 82.7 | * 23.5 | * 89.5 | * 88.1 | * 57.3 |
| LS0FB : Zinc (Zn) dissous | mg/l | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| LS158 : Cadmium (Cd) | µg/l | * <20.0 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|--------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|----------------|---------------|
| Référence client : | PZ15 | PB1 | PB2 | PB3 | Point V | Arsine |
| Matrice : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| DN223 : Chrome (Cr) | µg/l | * | <50.0 | * | <5.00 | * | <5.00 | * | <5.00 | * | <5.00 |
| LS162 : Cuivre (Cu) | µg/l | * | <50.0 | * | <5.00 | * | <5.00 | * | <5.00 | * | 7.12 |
| LS177 : Manganèse (Mn) | µg/l | * | 1830 | * | 4130 | * | 283 | * | 6940 | * | 1400 |
| LS116 : Nickel (Ni) | µg/l | * | <200 | * | <20.0 | * | <20.0 | * | <20.0 | * | <20.0 |
| LS184 : Plomb (Pb) | µg/l | * | <50.0 | * | <5.00 | * | <5.00 | * | <5.00 | * | <5.00 |
| LS112 : Zinc (Zn) | µg/l | | <500 | | <50.0 | | <50.0 | | <50.0 | | <50.0 |

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

| | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|------|---|------|---|------|---|-------|---|-------|
| IXS3U : Thiocyanates | mg/l | * | 3760 | * | 1.21 | * | 0.41 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS I EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 | | | | | | | | | | | |

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|--------------------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Référence client : | Source STEP | D1 | D2 | PZ5 | PZ6 | MST11 |
| Matrice : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Préparation Physico-Chimique

| | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| LS025 : Filtration 0.45 µm | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Analyses immédiates

| | | | | | | | |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| LS019 : Titre Alcalimétrique (TA) | °F | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC) | °F | * 28.7 | * 12.9 | * 8.7 | * 34.6 | * 38.4 | * 13.1 |
| LS073 : Carbonates (CO3) | mg CO3/l | * <24.0 | * <24.0 | * <24.0 | * <24.0 | * <24.0 | * <24.0 |
| LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3) | mg HCO3/l | * 302 | * 109 | * 57.1 | * 373 | * 420 | * 111 |

Indices de pollution

| | | | | | | | |
|--|------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) | | | | | | | |
| Nitrates | mg NO3/l | # <1.00 | # <1.00 | # <1.00 | # 8.94 | # 1.62 | # 1.99 |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | # <0.20 | # <0.20 | # <0.20 | # 2.02 | # 0.36 | # 0.45 |
| LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) | | | | | | | |
| Nitrites | mg NO2/l | # <0.04 | # <0.04 | # <0.04 | # <0.04 | # 0.08 | # 0.05 |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | # <0.01 | # <0.01 | # <0.01 | # <0.01 | # 0.03 | # 0.02 |
| LS02I : Chlorures (Cl) | mg/l | * 21.8 | * 2200 | * 1440 | * 13.3 | * 25.6 | * 54.6 |
| LS02R : Ammonium | mg NH4/l | # <0.01 | # 0.10 | # 0.31 | # 0.06 | # 0.07 | # 0.17 |
| LS02Z : Sulfates (SO4) | mg/l | * 454 | * 5230 | * 4270 | * 1760 | * 821 | * 1770 |
| LS064 : Cyanures aisément libérables | µg/l | | * 51 | * 39 | * <10 | * <10 | * <10 |
| DN226 : Cyanures totaux | µg/l | * 22 | * 190 | * 230 | * 15 | * 15 | * 250 |

Métaux

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | Source | D1 | D2 | PZ5 | PZ6 | MST11 |
| Matrice : | STEP | | | | | |
| Date de prélèvement : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de début d'analyse : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| Paramètre | Unité | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|--------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| LSFA7 : Bismuth (Bi) dissous | µg/l | <10 | <100 | <100 | <10 | <10 | <10 |
| LS101 : Aluminium (Al) | mg/l | * 0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0MI : Aluminium (Al) dissous | mg/l | * <0.03 | * <0.03 | * 0.04 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 |
| LS122 : Arsenic (As) | mg/l | * 2.897 | * 62.3 | * 70.2 | * 0.899 | * 0.788 | * 0.709 |
| LS0F0 : Arsenic (As) dissous | mg/l | * 1.87 | * 46.4 | * 51.3 | * 0.884 | * 0.343 | * 0.664 |
| LS125 : Bismuth (Bi) | mg/l | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0F8 : Cadmium (Cd) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS128 : Calcium (Ca) | mg/l | * 180 | * 395 | * 437 | * 497 | * 289 | * 395 |
| LS0QF : Chrome (Cr) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS130 : Cobalt (Co) | mg/l | <0.005 | 0.046 | 0.039 | <0.005 | <0.005 | 0.006 |
| LSDSU : Cobalt (Co) dissous | mg/l | <0.005 | 0.042 | 0.04 | <0.005 | <0.005 | 0.006 |
| LS0FC : Cuivre (Cu) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS109 : Fer (Fe) | mg/l | * 0.43 | * 3.34 | * 75.5 | * 0.02 | * 1.23 | * 0.29 |
| LS205 : Fer (Fe) dissous | mg/l | * 0.02 | * 4.09 | * 67.0 | * 0.02 | * <0.01 | * 0.14 |
| LS133 : Magnésium (Mg) | mg/l | * 57.7 | * 145 | * 17.9 | * 199 | * 144 | * 169 |
| LS0EZ : Manganèse (Mn) dissous | mg/l | * 0.016 | * 0.685 | * 1.49 | * <0.005 | * 0.012 | * 0.111 |
| LS0FA : Nickel (Ni) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * 0.006 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS0FD : Plomb (Pb) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS138 : Potassium (K) | mg/l | * 7.57 | * 68.9 | * 50.6 | * 21.3 | * 3.26 | * 6.97 |
| LS143 : Sodium (Na) | mg/l | * 58.9 | * 2910 | * 2080 | * 48.4 | * 23.5 | * 150 |
| LS0FB : Zinc (Zn) dissous | mg/l | 0.03 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| N° Echantillon | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|--------------------------------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | Source STEP | D1 | D2 | PZ5 | PZ6 | MST11 |
| Matrice : | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS158 : Cadmium (Cd) | µg/l | * | <2.00 | * | <20.0 | * | <20.0 | * | <2.00 | * | <2.00 | * | 4.44 |
| DN223 : Chrome (Cr) | µg/l | * | <5.00 | * | <50.0 | * | <50.0 | * | <5.00 | * | <5.00 | * | <5.00 |
| LS162 : Cuivre (Cu) | µg/l | * | 7.08 | * | <50.0 | * | <50.0 | * | <5.00 | * | 10.5 | * | <5.00 |
| LS177 : Manganèse (Mn) | µg/l | * | 28.9 | * | 1250 | * | 2440 | * | <5.00 | * | 887 | * | 135 |
| LS116 : Nickel (Ni) | µg/l | * | <20.0 | * | <200 | * | <200 | * | <20.0 | * | <20.0 | * | <20.0 |
| LS184 : Plomb (Pb) | µg/l | * | 7.20 | * | <50.0 | * | <50.0 | * | <5.00 | * | 25.3 | * | <5.00 |
| LS112 : Zinc (Zn) | µg/l | * | <50.0 | * | <500 | * | 573 | * | <50.0 | * | <50.0 | * | <50.0 |

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|---|------|---|------|---|------|---|-------|---|-------|---|------|
| IXS3U : Thiocyanates | mg/l | * | 0.17 | * | 2530 | * | 1710 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | 1.48 |
|-----------------------------|------|---|------|---|------|---|------|---|-------|---|-------|---|------|

 Prestation soustraitée à Eurofins Hydrologie Est SAS I
 EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO

| 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) | AD7 / AD9 / AD10 / AD12 / AD16 / PZ8 / BP11 / SEPS1 / SEPS2 / SC7 / L2 / PZ14 / PZ15 / PB1 / PB2 / PB3 / Point V / Arsine / Source STEP / D1 / D2 / PZ5 / PZ6 / MST11 / |
| La nature de l'échantillon ne nous permet pas de tenir les limites de quantification habituelles. | (001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (020) (021) (022) (023) (024) | AD7 / AD9 / AD10 / AD12 / AD16 / PZ8 / BP11 / SEPS1 / SEPS2 / SC7 / L2 / PZ14 / PZ15 / PB1 / PB2 / PB3 / Point V / Arsine / Source STEP / D1 / D2 / PZ5 / PZ6 / MST11 / |
| 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) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (020) (021) (022) (023) (024) | AD7 / AD9 / AD10 / AD12 / AD16 / PZ8 / BP11 / SEPS1 / SC7 / L2 / PZ14 / PZ15 / PB1 / PB2 / PB3 / Point V / Arsine / Source STEP / D1 / D2 / PZ5 / PZ6 / MST11 / |
| Sous couvert de l'incertitude, les résultats de Cobalt et Cobalt dissous sont jugés équivalents. | (008) | SEPS1 |
| Sous couvert de l'incertitude, les résultats de Fer (Fe) dissous et de Fer (Fe) sont jugés équivalents. | (020) (022) | D1 / PZ5 / |
| Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm. | (001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (020) (021) (022) (023) (024) | AD7 / AD9 / AD10 / AD12 / AD16 / PZ8 / BP11 / SEPS1 / SEPS2 / SC7 / L2 / PZ14 / PZ15 / PB1 / PB2 / PB3 / Point V / Arsine / Source STEP / D1 / D2 / PZ5 / PZ6 / MST11 / |

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E087739

Version du : 10/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Date de réception technique : 12/06/2020

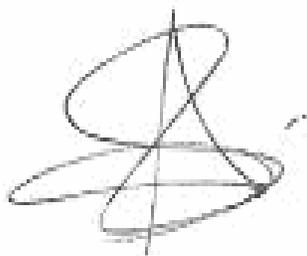
Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESO



Alexandra Scherrer
Coordinateur 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, 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 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 ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Annexe technique
Dossier N° : 20E087739

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-585036

Nom projet :

Référence commande : SAL 06-2020-ESO

Eau souterraine

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|------------------------------------|--|----------------------------|------------|---|
| DN223 | Chrome (Cr) | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 0.5 | µg/l | Eurofins Analyse pour l'Environnement France |
| DN226 | Cyanures totaux | Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403 | 10 | µg/l | |
| 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 Analyse pour l'Environnement France |
| LS020 | Titre Alcalimétrique Complet (TAC) | | 2 | °F | |
| LS025 | Filtration 0.45 µm | Filtration - Méthode interne | | | |
| LS02I | Chlorures (Cl) | Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | 1 | mg/l | |
| LS02L | Azote Nitrique / Nitrates (NO3) | Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | | | |
| | Nitrates | | 1 | mg NO3/l | |
| | Azote nitrique | | 0.2 | mg N-NO3/l | |
| LS02R | Ammonium | Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1 | 0.05 | mg NH4/l | |
| LS02W | Azote Nitreux / Nitrites (NO2) | | | | |
| | Nitrites | | 0.04 | mg NO2/l | |
| | Azote nitreux | | 0.01 | mg N-NO2/l | |
| 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 | |
| LS073 | Carbonates (CO3) | Calcul - NF EN ISO 9963-1 | | mg CO3/l | |
| LS074 | Hydrogénocarbonates (HCO3) | | | mg HCO3/l | |
| LS0EZ | Manganèse (Mn) dissous | ICP/AES - NF EN ISO 11885 | 0.005 | mg/l | |
| LS0F0 | Arsenic (As) dissous | | 0.005 | mg/l | |
| LS0F8 | Cadmium (Cd) dissous | | 0.005 | mg/l | |
| LS0FA | Nickel (Ni) dissous | | 0.005 | mg/l | |
| LS0FB | Zinc (Zn) dissous | | 0.02 | mg/l | |
| LS0FC | Cuivre (Cu) dissous | | 0.01 | mg/l | |
| LS0FD | Plomb (Pb) dissous | | 0.005 | mg/l | |
| LS0MI | Aluminium (Al) dissous | | 0.03 | mg/l | |
| LS0QF | Chrome (Cr) dissous | | 0.005 | mg/l | |
| LS101 | Aluminium (Al) | | 0.05 | mg/l | |
| LS109 | Fer (Fe) | | 0.01 | mg/l | |
| LS112 | Zinc (Zn) | | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 5 | µg/l |
| LS116 | Nickel (Ni) | | | 2 | µg/l |
| LS122 | Arsenic (As) | | ICP/AES - NF EN ISO 11885 | 0.005 | mg/l |
| LS125 | Bismuth (Bi) | | 0.05 | mg/l | |
| LS128 | Calcium (Ca) | | 1 | mg/l | |

Annexe technique

Dossier N° : 20E087739

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-585036

Nom projet :

Référence commande : SAL 06-2020-ESO

Eau souterraine

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|----------------------|-------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|
| LS130 | Cobalt (Co) | | 0.005 | mg/l | |
| LS133 | Magnésium (Mg) | | 0.01 | mg/l | |
| LS138 | Potassium (K) | | 0.1 | mg/l | |
| LS143 | Sodium (Na) | | 0.05 | mg/l | |
| LS158 | Cadmium (Cd) | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 0.2 | µg/l | |
| LS162 | Cuivre (Cu) | | 0.5 | µg/l | |
| LS177 | Manganèse (Mn) | | 0.5 | µg/l | |
| LS184 | Plomb (Pb) | | 0.5 | µg/l | |
| LS205 | Fer (Fe) dissous | ICP/AES - NF EN ISO 11885 | 0.01 | mg/l | |
| LSDSU | Cobalt (Co) dissous | | 0.005 | mg/l | |
| LSFA7 | Bismuth (Bi) dissous | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 1 | 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° : 20E087739

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-116578-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-585036

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022
SALSIGNE 2020-2022

Référence commande : SAL 06-2020-ESO

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SOUTERRAINES

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 | 10/06/2020 10:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 002 | AD9 | 10/06/2020 09:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 003 | AD10 | 10/06/2020 09:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 004 | AD12 | 10/06/2020 13:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 005 | AD16 | 10/06/2020 10:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 006 | PZ8 | 10/06/2020 11:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 007 | BP11 | 10/06/2020 11:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 008 | SEPS1 | 10/06/2020 14:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 009 | SEPS2 | 10/06/2020 15:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 010 | SC7 | 10/06/2020 15:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 011 | L2 | 10/06/2020 16:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 012 | PZ14 | 10/06/2020 15:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 013 | PZ15 | 10/06/2020 15:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 014 | PB1 | 10/06/2020 09:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 015 | PB2 | 10/06/2020 08:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 016 | PB3 | 10/06/2020 09:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 017 | Point V | 10/06/2020 11:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 018 | Arsine | 10/06/2020 10:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 019 | Source STEP | 10/06/2020 11:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 020 | D1 | 10/06/2020 10:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 021 | D2 | 10/06/2020 12:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 022 | PZ5 | 10/06/2020 14:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 023 | PZ6 | 10/06/2020 14:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 024 | MST11 | 10/06/2020 14:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |

(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-20-IX-103107-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 001 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-001 / AD7 - | |

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 10:15 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité | Incertitude |
|--|----------|-------|-------------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | 0.12 | mg/l | ±0.030 |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | | |



Elodie Borne
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102307-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 002 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-002 / AD9 - | |

N° ech **20M041505-002** | Version AR-20-IX-102307-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E087739-002 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 09:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|--|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | <0.10 | mg/l |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-103108-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|------------------------|--------------|
| 003 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-003 / AD10 - | |

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 09:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|---|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 * | <0.10 | mg/l |
| Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3 | | |



Elodie Borne
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102308-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

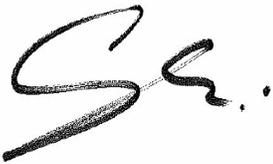
Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|------------------------|--------------|
| 004 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-004 / AD12 - | |

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 13:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité | Incertitude |
|--|----------|-------|-------------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | 0.18 | mg/l | ±0.045 |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102309-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|------------------------|--------------|
| 005 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-005 / AD16 - | |

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 10:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|--|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | <0.10 | mg/l |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102310-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 006 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-006 / PZ8 - | |

N° ech **20M041505-006** | Version AR-20-IX-102310-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E087739-006 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 11:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|--|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | <0.10 | mg/l |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102311-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|------------------------|--------------|
| 007 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-007 / BP11 - | |

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 11:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|--|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | <0.10 | mg/l |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102312-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-------------------------|--------------|
| 008 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-008 / SEPS1 - | |

N° ech **20M041505-008** | Version AR-20-IX-102312-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E087739-008

Page 2/2

| | | | |
|---------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 14:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|---|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 * | <0.10 | mg/l |
| Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3 | | |



Ghislaine Schmitt
Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102313-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-------------------------|--------------|
| 009 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-009 / SEPS2 - | |

N° ech **20M041505-009** | Version AR-20-IX-102313-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E087739-009 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 15:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|--|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | <0.10 | mg/l |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-109538-01

Version du : 30/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 010 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-010 / SC7 - | |

N° ech **20M041505-010** | Version AR-20-IX-109538-01(30/06/2020) | Votre réf. 20E087739-010 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 15:15 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité | Incertitude |
|--|----------|-------|-------------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | 199 | mg/l | ±50 |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | | |



Mahmoud Amour
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-103109-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 011 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-011 / L2 - | |

N° ech **20M041505-011** | Version AR-20-IX-103109-01(24/06/2020) | Votre réf. 20E087739-011 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 16:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|--|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | <0.10 | mg/l |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | |



Elodie Borne
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-110439-01

Version du : 01/07/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|------------------------|--------------|
| 012 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-012 / PZ14 - | |

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 15:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité | Incertitude |
|--|----------|-------|-------------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | 1770 | mg/l | ±443 |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | | |



Mahmoud Amour
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-110440-01

Version du : 01/07/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|------------------------|--------------|
| 013 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-013 / PZ15 - | |

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 15:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité | Incertitude |
|--|----------|-------|-------------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | 3760 | mg/l | ±940 |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | | |



Mahmoud Amour
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102314-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 014 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-014 / PB1 - | |

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 09:15 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité | Incertitude |
|--|----------|-------|-------------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | 1.21 | mg/l | ±0.303 |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102315-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 015 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-015 / PB2 - | |

N° ech **20M041505-015** | Version AR-20-IX-102315-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E087739-015 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 08:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité | Incertitude |
|--|----------|-------|-------------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | 0.41 | mg/l | ±0.103 |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102316-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 016 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-016 / PB3 - | |

N° ech **20M041505-016** | Version AR-20-IX-102316-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E087739-016 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 09:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|--|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | <0.10 | mg/l |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102317-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|---------------------------|--------------|
| 017 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-017 / Point V - | |

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 11:15 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|---|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 * | <0.10 | mg/l |
| Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3 | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102318-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|--------------------------|--------------|
| 018 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-018 / Arsine - | |

N° ech **20M041505-018** | Version AR-20-IX-102318-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E087739-018

Page 2/2

| | | | |
|---------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 10:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|---|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 * | <0.10 | mg/l |
| Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3 | | |



Ghislaine Schmitt
Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102319-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

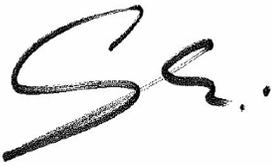
| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-------------------------------|--------------|
| 019 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-019 / Source STEP - | |

N° ech **20M041505-019** | Version AR-20-IX-102319-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E087739-019 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 11:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité | Incertitude |
|--|----------|-------|-------------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | 0.17 | mg/l | ±0.043 |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | | |



Ghislaine Schmitt
Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-110441-01

Version du : 01/07/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 020 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-020 / D1 - | |

N° ech **20M041505-020** | Version AR-20-IX-110441-01(01/07/2020) | Votre réf. 20E087739-020 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 10:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité | Incertitude |
|--|----------|-------|-------------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | 2530 | mg/l | +633 |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | | |



Mahmoud Amour
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-110442-01

Version du : 01/07/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 021 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-021 / D2 - | |

N° ech **20M041505-021** | Version AR-20-IX-110442-01(01/07/2020) | Votre réf. 20E087739-021 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 12:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité | Incertitude |
|--|----------|-------|-------------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | 1710 | mg/l | +428 |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | | |



Mahmoud Amour
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102320-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 022 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-022 / PZ5 - | |

N° ech **20M041505-022** | Version AR-20-IX-102320-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E087739-022 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 14:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|--|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | <0.10 | mg/l |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102321-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-----------------------|--------------|
| 023 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-023 / PZ6 - | |

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 14:15 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|---|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 * | <0.10 | mg/l |
| Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3 | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102322-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041505

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097755

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|---|-------------------------|--------------|
| 024 | Eau souterraine, de nappe phréatique | 20E087739-024 / MST11 - | |

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 10/06/2020 14:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité | Incertitude |
|--|----------|-------|-------------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | 1.48 | mg/l | ±0.370 |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

Coordinateur de Projets Clients : Alexandra Scherrer / AlexandraScherrer@eurofins.com / +33 388025186

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| N° Ech | Matrice | | Référence échantillon |
|--------|----------------|-------|-----------------------|
| 001 | Eau de surface | (ESU) | RS1 |
| 002 | Eau de surface | (ESU) | RS2 |
| 003 | Eau de surface | (ESU) | RS3 |
| 004 | Eau de surface | (ESU) | RS4 |
| 005 | Eau de surface | (ESU) | RS5 |
| 006 | Eau de surface | (ESU) | RS6 |
| 007 | Eau de surface | (ESU) | RS7 |
| 008 | Eau de surface | (ESU) | RS8 |
| 009 | Eau de surface | (ESU) | MAL1 |
| 010 | Eau de surface | (ESU) | MAL2 |
| 011 | Eau de surface | (ESU) | ENT1 |
| 012 | Eau de surface | (ESU) | GP2 |
| 013 | Eau de surface | (ESU) | GP3 |
| 014 | Eau de surface | (ESU) | GRE1 |
| 015 | Eau de surface | (ESU) | GRE2 |
| 016 | Eau de surface | (ESU) | OR1 |
| 017 | Eau de surface | (ESU) | OR2 |
| 018 | Eau de surface | (ESU) | OR3 |
| 019 | Eau de surface | (ESU) | OR4 |
| 020 | Eau de surface | (ESU) | OR5 |
| 021 | Eau de surface | (ESU) | OR6 |
| 022 | Eau de surface | (ESU) | OR7 |
| 023 | Eau de surface | (ESU) | OR8 |
| 024 | Eau de surface | (ESU) | OR9 |
| 025 | Eau de surface | (ESU) | OR10 |
| 026 | Eau de surface | (ESU) | OR11 |
| 027 | Eau de surface | (ESU) | LAGUNE |
| 028 | Eau de surface | (ESU) | BEAL de SINDILLA |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| N° Echantillon | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | RS1 | RS2 | RS3 | RS4 | RS5 | RS6 |
| Matrice : | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 09/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Préparation Physico-Chimique

| LS025 : Filtration 0.45 µm | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Analyses immédiates

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS019 : Titre Alcalimétrique (TA) | °F | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | | |
| LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC) | °F | * | <2.00 | * | 2.2 | * | 6.2 | * | 6.5 | * | 15.3 | * | 16.9 |
| LS073 : Carbonates (CO3) | mg CO3/l | * | 0.00 | * | <1.92 | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 |
| LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3) | mg HCO3/l | * | 0.00 | * | 0.00 | * | 27.0 | * | 29.9 | * | 138 | * | 157 |

Indices de pollution

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) | | | | | | | | | | | | | |
| Nitrates | mg NO3/l | # | 3.10 | # | 2.64 | # | 3.26 | # | 3.50 | # | 3.84 | # | 3.70 |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | # | 0.70 | # | 0.60 | # | 0.74 | # | 0.79 | # | 0.87 | # | 0.84 |
| LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) | | | | | | | | | | | | | |
| Nitrites | mg NO2/l | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | # | <0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 |
| LS02I : Chlorures (Cl) | mg/l | * | 6.34 | * | 6.45 | * | 8.60 | * | 8.17 | * | 11.6 | * | 11.9 |
| LS02R : Ammonium | mg NH4/l | # | <0.05 | # | <0.05 | # | <0.01 | # | <0.05 | # | <0.05 | # | 0.05 |
| LS02Z : Sulfates (SO4) | mg/l | * | 7.02 | * | 9.29 | * | 117 | * | 92.8 | * | 68.3 | * | 86.8 |
| DN226 : Cyanures totaux | µg/l | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | <10 |

Métaux

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS101 : Aluminium (Al) | mg/l | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0MI : Aluminium (Al) dissous | mg/l | * | <0.03 | * | <0.03 | * | <0.03 | * | <0.03 | * | <0.03 | * | <0.03 |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| N° Echantillon | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | RS1 | RS2 | RS3 | RS4 | RS5 | RS6 |
| Matrice : | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 09/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| LS0F7 : Antimoine (Sb) dissous | mg/l | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0F0 : Arsenic (As) dissous | mg/l | * 0.007 | * 0.031 | * 0.149 | * 0.158 | * 0.071 | * 0.072 |
| LS128 : Calcium (Ca) | mg/l | * 5.63 | * 6.93 | * 38.7 | * 42.5 | * 60.8 | * 67.5 |
| LS0FC : Cuivre (Cu) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS109 : Fer (Fe) | mg/l | * <0.01 | * 0.01 | * 0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS205 : Fer (Fe) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS133 : Magnésium (Mg) | mg/l | * 1.89 | * 2.17 | * 12.4 | * 13.6 | * 19.0 | * 22.8 |
| LS0EZ : Manganèse (Mn) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS138 : Potassium (K) | mg/l | * 0.66 | * 0.71 | * 0.89 | * 1.25 | * 1.05 | * 1.33 |
| LS143 : Sodium (Na) | mg/l | * 4.90 | * 5.04 | * 6.63 | * 7.07 | * 8.14 | * 8.78 |
| LS151 : Antimoine (Sb) | µg/l | * <0.20 | * <0.20 | * 0.60 | * 0.70 | * 0.48 | * 0.47 |
| LS153 : Arsenic (As) | µg/l | * 5.62 | * 28.4 | * 133 | * 151 | * 91.5 | * 63.9 |
| LS162 : Cuivre (Cu) | µg/l | * 1.63 | * 1.95 | * 1.78 | * 1.43 | * 1.03 | * 1.18 |
| LS177 : Manganèse (Mn) | µg/l | * 0.77 | * 1.71 | * 1.02 | * 1.05 | * 2.68 | * 2.34 |

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| N° Echantillon | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | RS7 | RS8 | MAL1 | MAL2 | ENT1 | GP2 |
| Matrice : | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU |
| Date de prélèvement : | 09/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Préparation Physico-Chimique

| LS025 : Filtration 0.45 µm | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Analyses immédiates

| | | | | | | | |
|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| LS019 : Titre Alcalimétrique (TA) | °F | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC) | °F | * 18.4 | * 17.3 | * 3.1 | * 2.2 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS073 : Carbonates (CO3) | mg CO3/l | * <24.0 | * <24.0 | * <13.0 | * <2.40 | * 0.00 | * 0.00 |
| LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3) | mg HCO3/l | * 176 | * 162 | * 0.00 | * 0.00 | * 0.00 | * 0.00 |

Indices de pollution

| | | | | | | | |
|---|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) | | | | | | | |
| Nitrates | mg NO3/l | # 3.43 | # 3.46 | # <1.00 | # <1.00 | # 2.27 | # 6.40 |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | # 0.77 | # 0.78 | # 0.21 | # <0.20 | # 0.51 | # 1.45 |
| LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) | | | | | | | |
| Nitrites | mg NO2/l | # <0.04 | # <0.04 | # <0.04 | # <0.04 | # <0.04 | # <0.04 |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | # <0.01 | # <0.01 | # <0.01 | # <0.01 | # <0.01 | # <0.01 |
| LS02I : Chlorures (Cl) | mg/l | * 13.8 | * 13.6 | * 9.68 | * 12.9 | * 10.5 | * 11.7 |
| LS02R : Ammonium | mg NH4/l | # <0.05 | # 0.12 | # <0.05 | # 0.05 | # 0.51 | # 0.37 |
| LS02Z : Sulfates (SO4) | mg/l | * 87.8 | * 69.7 | * 19.6 | * 48.0 | * 2300 | * 1940 |
| DN226 : Cyanures totaux | µg/l | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 |

Métaux

| | | | | | | | |
|--------------------------------|------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| LS101 : Aluminium (Al) | mg/l | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 105 | * 98.5 |
| LS0MI : Aluminium (Al) dissous | mg/l | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * 93.0 | * 58.9 |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| N° Echantillon | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | RS7 | RS8 | MAL1 | MAL2 | ENT1 | GP2 |
| Matrice : | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU |
| Date de prélèvement : | 09/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| LS0F7 : Antimoine (Sb) dissous | mg/l | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0F0 : Arsenic (As) dissous | mg/l | * 0.073 | * 0.063 | * <0.005 | * 0.024 | * 0.070 | * 0.029 |
| LS128 : Calcium (Ca) | mg/l | * 72.0 | * 68.5 | * 10.4 | * 19.0 | * 340 | * 295 |
| LS0FC : Cuivre (Cu) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 8.09 | * 5.89 |
| LS109 : Fer (Fe) | mg/l | * 0.03 | * 0.04 | * 0.02 | * 0.02 | * 0.31 | * 0.89 |
| LS205 : Fer (Fe) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.31 | * 0.06 |
| LS133 : Magnésium (Mg) | mg/l | * 21.5 | * 19.3 | * 4.03 | * 5.05 | * 319 | * 245 |
| LS0EZ : Manganèse (Mn) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * 13.8 | * 10.2 |
| LS138 : Potassium (K) | mg/l | * 1.37 | * 1.35 | * 0.79 | * 0.88 | * 4.86 | * 8.28 |
| LS143 : Sodium (Na) | mg/l | * 9.17 | * 9.63 | * 8.14 | * 8.91 | * 14.0 | * 15.8 |
| LS151 : Antimoine (Sb) | µg/l | * 0.53 | * 0.47 | * <0.20 | * 0.26 | * 1.35 | * 1.38 |
| LS153 : Arsenic (As) | µg/l | * 70.3 | * 59.2 | * 2.98 | * 22.5 | * 73.3 | * 294 |
| LS162 : Cuivre (Cu) | µg/l | * 1.84 | * 1.74 | * 2.33 | * 3.48 | * 7790 | * 5050 |
| LS177 : Manganèse (Mn) | µg/l | * 7.88 | * 7.24 | * 2.87 | * 6.94 | * 12800 | * 9430 |

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| N° Echantillon | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | GP3 | GRE1 | GRE2 | OR1 | OR2 | OR3 |
| Matrice : | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Préparation Physico-Chimique

| LS025 : Filtration 0.45 µm | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Analyses immédiates

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS019 : Titre Alcalimétrique (TA) | °F | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | | |
| LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC) | °F | * | 30.9 | * | 2.8 | * | 2.7 | * | 2.3 | * | 2.5 | * | 5.0 |
| LS073 : Carbonates (CO3) | mg CO3/l | * | <24.0 | * | <9.48 | * | <8.52 | * | <3.96 | * | <6.48 | * | <24.0 |
| LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3) | mg HCO3/l | * | 328 | * | 0.00 | * | 0.00 | * | 0.00 | * | 0.00 | * | 11.8 |

Indices de pollution

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) | | | | | | | | | | | | | |
| Nitrates | mg NO3/l | # | 4.94 | # | 1.75 | # | 1.49 | # | 2.79 | # | 2.52 | # | 2.60 |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | # | 1.12 | # | 0.40 | # | 0.34 | # | 0.63 | # | 0.57 | # | 0.59 |
| LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) | | | | | | | | | | | | | |
| Nitrites | mg NO2/l | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | # | <0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 |
| LS02I : Chlorures (Cl) | mg/l | * | 21.4 | * | 9.57 | * | 9.17 | * | 6.92 | * | 7.15 | * | 7.62 |
| LS02R : Ammonium | mg NH4/l | # | 0.05 | # | 0.08 | # | 0.05 | # | <0.05 | # | 0.05 | # | <0.05 |
| LS02Z : Sulfates (SO4) | mg/l | * | 191 | * | 13.0 | * | 23.7 | * | 9.56 | * | 16.1 | * | 17.3 |
| DN226 : Cyanures totaux | µg/l | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | <10 |

Métaux

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|---|------|---|-------|---|-------|---|------|---|------|---|-------|
| LS101 : Aluminium (Al) | mg/l | * | 0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | 0.09 | * | 0.06 | * | <0.05 |
| LS0MI : Aluminium (Al) dissous | mg/l | * | 0.04 | * | <0.03 | * | <0.03 | * | 0.06 | * | 0.06 | * | 0.04 |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| N° Echantillon | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | GP3 | GRE1 | GRE2 | OR1 | OR2 | OR3 |
| Matrice : | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| LS0F7 : Antimoine (Sb) dissous | mg/l | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0F0 : Arsenic (As) dissous | mg/l | * 0.066 | * 0.007 | * 0.73 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS128 : Calcium (Ca) | mg/l | * 121 | * 9.43 | * 12.6 | * 8.63 | * 11.5 | * 18.7 |
| LS0FC : Cuivre (Cu) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS109 : Fer (Fe) | mg/l | * 0.02 | * <0.01 | * 0.04 | * 0.10 | * 0.08 | * 0.06 |
| LS205 : Fer (Fe) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.06 | * 0.05 | * 0.05 |
| LS133 : Magnésium (Mg) | mg/l | * 56.9 | * 2.97 | * 3.74 | * 2.00 | * 2.94 | * 4.48 |
| LS0EZ : Manganèse (Mn) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS138 : Potassium (K) | mg/l | * 2.26 | * 0.82 | * 0.64 | * 0.82 | * 0.85 | * 0.87 |
| LS143 : Sodium (Na) | mg/l | * 14.6 | * 7.10 | * 7.19 | * 5.31 | * 5.49 | * 5.68 |
| LS151 : Antimoine (Sb) | µg/l | * 1.01 | * <0.20 | * 0.56 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS153 : Arsenic (As) | µg/l | * 66.4 | * 7.04 | * 783 | * 3.92 | * 5.27 | * 5.93 |
| LS162 : Cuivre (Cu) | µg/l | * 7.77 | * 1.39 | * 2.93 | * 0.94 | * 1.05 | * 0.90 |
| LS177 : Manganèse (Mn) | µg/l | * 14.6 | * <0.50 | * 8.00 | * 2.51 | * 2.30 | * 2.31 |

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| N° Echantillon | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | OR4 | OR5 | OR6 | OR7 | OR8 | OR9 |
| Matrice : | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Préparation Physico-Chimique

| LS025 : Filtration 0.45 µm | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | |

Analyses immédiates

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS019 : Titre Alcalimétrique (TA) | °F | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | * | <2.00 | | |
| LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC) | °F | * | 5.3 | * | 6.0 | * | 6.00 | * | 6.1 | * | 6.7 | * | 9.8 |
| LS073 : Carbonates (CO3) | mg CO3/l | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 | * | <24.0 |
| LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3) | mg HCO3/l | * | 15.4 | * | 24.2 | * | 24.4 | * | 26.1 | * | 33.1 | * | 70.6 |

Indices de pollution

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|------|---|------|
| LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) | | | | | | | | | | | | | |
| Nitrates | mg NO3/l | # | 2.52 | # | 2.33 | # | 2.65 | # | 2.83 | # | 2.51 | # | 3.60 |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | # | 0.57 | # | 0.53 | # | 0.60 | # | 0.64 | # | 0.57 | # | 0.81 |
| LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) | | | | | | | | | | | | | |
| Nitrites | mg NO2/l | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 | # | <0.04 | # | 0.11 | # | 0.15 |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | # | <0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 | # | <0.01 | # | 0.03 | # | 0.05 |
| LS02I : Chlorures (Cl) | mg/l | * | 7.24 | * | 7.32 | * | 7.40 | * | 7.91 | * | 8.29 | * | 10.3 |
| LS02R : Ammonium | mg NH4/l | # | <0.05 | # | <0.05 | # | <0.05 | # | 0.20 | # | 0.13 | # | 0.08 |
| LS02Z : Sulfates (SO4) | mg/l | * | 21.0 | * | 22.3 | * | 21.9 | * | 37.4 | * | 43.5 | * | 43.8 |
| DN226 : Cyanures totaux | µg/l | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | <10 | * | <10 |

Métaux

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS101 : Aluminium (Al) | mg/l | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0MI : Aluminium (Al) dissous | mg/l | * | 0.03 | * | 0.03 | * | 0.03 | * | <0.03 | * | <0.03 | * | <0.03 |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| N° Echantillon | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | OR4 | OR5 | OR6 | OR7 | OR8 | OR9 |
| Matrice : | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU | ESU |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Métaux

| | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|
| LS0F7 : Antimoine (Sb) dissous | mg/l | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0F0 : Arsenic (As) dissous | mg/l | * 0.007 | * 0.009 | * 0.012 | * 0.021 | * 0.026 | * 0.033 |
| LS128 : Calcium (Ca) | mg/l | * 20.0 | * 22.5 | * 22.2 | * 25.9 | * 28.7 | * 39.4 |
| LS0FC : Cuivre (Cu) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS109 : Fer (Fe) | mg/l | * 0.06 | * 0.06 | * 0.05 | * 0.09 | * 0.09 | * 0.08 |
| LS205 : Fer (Fe) dissous | mg/l | * 0.04 | * 0.03 | * 0.03 | * 0.07 | * 0.06 | * 0.04 |
| LS133 : Magnésium (Mg) | mg/l | * 5.08 | * 5.87 | * 5.80 | * 6.38 | * 6.99 | * 9.47 |
| LS0EZ : Manganèse (Mn) dissous | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * 0.018 | * 0.035 | * 0.017 |
| LS138 : Potassium (K) | mg/l | * 0.86 | * 0.88 | * 0.87 | * 0.93 | * 1.08 | * 1.11 |
| LS143 : Sodium (Na) | mg/l | * 5.82 | * 6.01 | * 6.00 | * 9.60 | * 10.6 | * 10.5 |
| LS151 : Antimoine (Sb) | µg/l | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * 0.24 |
| LS153 : Arsenic (As) | µg/l | * 5.62 | * 7.53 | * 10.7 | * 23.2 | * 25.2 | * 30.2 |
| LS162 : Cuivre (Cu) | µg/l | * 0.95 | * 0.90 | * 1.05 | * 1.09 | * 1.10 | * 1.31 |
| LS177 : Manganèse (Mn) | µg/l | * 1.72 | * 1.84 | * 2.47 | * 18.1 | * 33.7 | * 22.1 |

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| N° Echantillon | 025 OR10 | 026 OR11 | 027 LAGUNE | 028 BEAL de SINDILLA |
|--------------------------------------|-------------|-------------|---------------|----------------------------|
| Référence client : | | | | |
| Matrice : | ESU | ESU | ESU | ESU |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C |

Préparation Physico-Chimique

| | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| LS025 : Filtration 0.45 µm | Effectuée | Effectuée | Effectuée | Effectuée |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Analyses immédiates

| | | | | | |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|
| LS019 : Titre Alcalimétrique (TA) | °F | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC) | °F | * 9.8 | * 12.2 | * 2.7 | * 26.0 |
| LS073 : Carbonates (CO3) | mg CO3/l | * <24.0 | * <24.0 | * <8.04 | * <24.0 |
| LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3) | mg HCO3/l | * 70.6 | * 100 | * 0.00 | * 268 |

Indices de pollution

| | | | | | |
|--|------------|--------|---------|---------|---------|
| LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) | | | | | |
| Nitrates | mg NO3/l | # 3.43 | # 4.45 | # <1.00 | # <1.00 |
| Azote nitrique | mg N-NO3/l | # 0.77 | # 1.01 | # <0.20 | # <0.20 |
| LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) | | | | | |
| Nitrites | mg NO2/l | # 0.15 | # 0.10 | # 0.08 | # 0.18 |
| Azote nitreux | mg N-NO2/l | # 0.05 | # 0.03 | # 0.02 | # 0.05 |
| LS02I : Chlorures (Cl) | mg/l | * 10.2 | * 12.1 | * 253 | * 25.9 |
| LS02R : Ammonium | mg NH4/l | # 0.05 | # <0.05 | # <0.01 | # 6.39 |
| LS02Z : Sulfates (SO4) | mg/l | * 42.6 | * 46.2 | * 3680 | * 538 |
| DN226 : Cyanures totaux | µg/l | * <10 | * <10 | * 38 | * <10 |

Métaux

| | | | | | |
|---------------------------------------|------|---------|---------|---------|---------|
| LS101 : Aluminium (Al) | mg/l | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0MI : Aluminium (Al) dissous | mg/l | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 |

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| N° Echantillon | 025 OR10 | 026 OR11 | 027 LAGUNE | 028 BEAL de SINDILLA | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|---------------|----------------------------|--|
| Référence client : | | | | | |
| Matrice : | ESU | ESU | ESU | ESU | |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | |
| Température de l'air de l'enceinte : | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | 8.9°C | |

Métaux

| | | | | | |
|--------------------------------|------|---------|----------|---------|---------|
| LS0F7 : Antimoine (Sb) dissous | mg/l | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0F0 : Arsenic (As) dissous | mg/l | * 0.032 | * 0.025 | * 3.45 | * 0.344 |
| LS128 : Calcium (Ca) | mg/l | * 39.0 | * 47.6 | * 497 | * 160 |
| LS0FC : Cuivre (Cu) dissous | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS109 : Fer (Fe) | mg/l | * 0.08 | * 0.08 | * 0.12 | * 6.88 |
| LS205 : Fer (Fe) dissous | mg/l | * 0.04 | * 0.02 | * 0.04 | * <0.01 |
| LS133 : Magnésium (Mg) | mg/l | * 9.27 | * 10.4 | * 84.7 | * 41.8 |
| LS0EZ : Manganèse (Mn) dissous | mg/l | * 0.012 | * <0.005 | * 0.181 | * 5.44 |
| LS138 : Potassium (K) | mg/l | * 0.88 | * 1.07 | * 50.4 | * 6.84 |
| LS143 : Sodium (Na) | mg/l | * 10.3 | * 9.98 | * 1290 | * 122 |
| LS151 : Antimoine (Sb) | µg/l | * 0.29 | * 0.27 | * 15.9 | * 0.22 |
| LS153 : Arsenic (As) | µg/l | * 35.6 | * 28.6 | * 3860 | * 2030 |
| LS162 : Cuivre (Cu) | µg/l | * 1.27 | * 2.01 | * 5.69 | * 0.60 |
| LS177 : Manganèse (Mn) | µg/l | * 17.2 | * 10.6 | * 184 | * 4870 |

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)

| | | | | | |
|----------------------|------|---------|---------|-------|---------|
| IXS3U : Thiocyanates | mg/l | # <0.10 | # <0.10 | # 328 | # <0.10 |
|----------------------|------|---------|---------|-------|---------|

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| 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) | RS1 / RS2 / RS3 / RS4 / RS5 / RS6 / RS7 / RS8 / MAL1 / MAL2 / ENT1 / GP2 / GP3 / GRE1 / GRE2 / OR1 / OR2 / OR3 / OR4 OR5 / OR6 / OR7 / OR8 / OR9 / OR10 / OR11 / LAGUNE / BEAL de SINDILLA / |
| 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) (004) (005) (006) (008) (009) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (020) (021) (022) (023) (024) (025) (026) (027) (028) | RS1 / RS3 / RS4 / RS5 / RS6 / RS8 / MAL1 / MAL2 / ENT1 / GP2 / GP3 / GRE1 / GRE2 / OR / OR2 / OR3 / OR4 / OR5 / OR6 OR7 / OR8 / OR9 / OR10 / OR11 / LAGUNE / BEAL de SINDILLA / |
| 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) (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) | RS1 / RS2 / RS3 / RS4 / RS5 / RS6 / RS7 / RS8 / MAL1 / MAL2 / ENT1 / GP2 / GP3 / GRE1 / GRE2 / OR1 / OR2 / OR3 / OR4 OR5 / OR6 / OR7 / OR8 / OR9 / OR10 / OR11 / LAGUNE / BEAL de SINDILLA / |
| Sous couvert de l'incertitude, les résultats de Aluminium (Al) dissous et de Aluminium (Al) sont jugés équivalents. | (017) | OR2 |
| Sous couvert de l'incertitude, les résultats de Arsenic (As) dissous et de Arsenic (As) sont jugés équivalents. | (001) (002) (003) (004) (006) (007) (008) (010) (019) (020) (021) (023) (024) | RS1 / RS2 / RS3 / RS4 / RS6 / RS7 / RS8 / MAL2 / OR4 / OR5 / OR6 / OR8 / OR9 / |
| Sous couvert de l'incertitude, les résultats de Cuivre (Cu) dissous et de Cuivre (Cu) sont jugés équivalents. | (011) (012) | ENT1 / GP2 / |
| Sous couvert de l'incertitude, les résultats de Fer (Fe) dissous et de Fer (Fe) sont jugés équivalents. | (011) | ENT1 |
| Sous couvert de l'incertitude, les résultats de Manganèse (Mn) dissous et de Manganèse (Mn) sont jugés équivalents. | (011) (012) (023) (028) | ENT1 / GP2 / OR8 / BEAL de SINDILLA / |

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

| | | |
|--|---|--|
| Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm. | (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) | RS1 / RS2 / RS3 / RS4 / RS5 / RS6 / RS7 / RS8 / MAL1 / MAL2 / ENT1 / GP2 / GP3 / GRE1 / GRE2 / OR1 / OR2 / OR3 / OR4 OR5 / OR6 / OR7 / OR8 / OR9 / OR10 / OR11 / LAGUNE / BEAL de SINDILLA / |
|--|---|--|



Marine Guth

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E086803

Version du : 02/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Date de réception technique : 11/06/2020

Première date de réception physique : 11/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Référence Commande : SAL 06-2020-ESU

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, 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 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 prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° : 20E086803

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-585031

Nom projet :

Référence commande : SAL 06-2020-ESU

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 | 10 | µg/l | Eurofins Analyse 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 Analyse pour l'Environnement France | |
| LS020 | Titre Alcalimétrique Complet (TAC) | | 2 | °F | | |
| LS025 | Filtration 0.45 µm | Filtration - Méthode interne | | | | |
| LS02I | Chlorures (Cl) | Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | 1 | mg/l | | |
| LS02L | Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Nitrates Azote nitrique | Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | 1 | mg NO3/l | | |
| | | | 0.2 | mg N-NO3/l | | |
| LS02R | Ammonium | Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1 | 0.05 | mg NH4/l | | |
| LS02W | Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Nitrites Azote nitreux | | 0.04 | mg NO2/l | | |
| | | | 0.01 | mg N-NO2/l | | |
| LS02Z | Sulfates (SO4) | Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | 5 | mg/l | | |
| LS073 | Carbonates (CO3) | Calcul - NF EN ISO 9963-1 | | mg CO3/l | | |
| LS074 | Hydrogencarbonates (HCO3) | | | mg HCO3/l | | |
| LS0EZ | Manganèse (Mn) dissous | ICP/AES - NF EN ISO 11885 | 0.005 | mg/l | | |
| LS0F0 | Arsenic (As) dissous | | 0.005 | mg/l | | |
| LS0F7 | Antimoine (Sb) dissous | | 0.02 | mg/l | | |
| LS0FC | Cuivre (Cu) dissous | | 0.01 | mg/l | | |
| LS0MI | Aluminium (Al) dissous | | 0.03 | mg/l | | |
| LS101 | Aluminium (Al) | | 0.05 | mg/l | | |
| LS109 | Fer (Fe) | | 0.01 | mg/l | | |
| LS128 | Calcium (Ca) | | 1 | mg/l | | |
| LS133 | Magnésium (Mg) | | 0.01 | mg/l | | |
| LS138 | Potassium (K) | | 0.1 | mg/l | | |
| LS143 | Sodium (Na) | | 0.05 | mg/l | | |
| LS151 | Antimoine (Sb) | | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 0.2 | µg/l | |
| LS153 | Arsenic (As) | | | 0.2 | µg/l | |
| LS162 | Cuivre (Cu) | | | 0.5 | µg/l | |
| LS177 | Manganèse (Mn) | 0.5 | | µg/l | | |
| LS205 | Fer (Fe) dissous | ICP/AES - NF EN ISO 11885 | 0.01 | 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° : 20E086803

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-108375-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-585031

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022
SALSIGNE 2020-2022

Référence commande : SAL 06-2020-ESU

Nom Commande : SAL CAMPAGNE EAUX SUPERFICIELLES

Eau de surface

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|--------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------|------------|
| 001 | RS1 | 08/06/2020 16:30:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 002 | RS2 | 09/06/2020 09:00:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 003 | RS3 | 08/06/2020 16:45:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 004 | RS4 | 08/06/2020 17:00:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 005 | RS5 | 08/06/2020 15:00:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 006 | RS6 | 08/06/2020 14:45:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 007 | RS7 | 09/06/2020 09:30:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 008 | RS8 | 08/06/2020 08:45:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 009 | MAL1 | 08/06/2020 16:00:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 010 | MAL2 | 08/06/2020 16:15:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 011 | ENT1 | 08/06/2020 15:15:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 012 | GP2 | 08/06/2020 15:45:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 013 | GP3 | 08/06/2020 14:30:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 014 | GRE1 | 08/06/2020 11:45:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 015 | GRE2 | 08/06/2020 12:00:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 016 | OR1 | 08/06/2020 11:30:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 017 | OR2 | 08/06/2020 11:15:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 018 | OR3 | 08/06/2020 10:45:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 019 | OR4 | 08/06/2020 10:30:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 020 | OR5 | 08/06/2020 10:15:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 021 | OR6 | 08/06/2020 10:00:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 022 | OR7 | 08/06/2020 09:30:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 023 | OR8 | 08/06/2020 09:00:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 024 | OR9 | 08/06/2020 08:30:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 025 | OR10 | 08/06/2020 08:15:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 026 | OR11 | 08/06/2020 08:00:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 027 | LAGUNE | 08/06/2020 09:45:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |
| 028 | BEAL de SINDILLA | 08/06/2020 09:15:00 | 11/06/2020 | 11/06/2020 | | |

(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-20-IX-102289-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 001 | Eau de surface | 20E086803-001 / RS1 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-001** | Version AR-20-IX-102289-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-001 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 16:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

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



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102290-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|--------------|
| 002 | Eau de surface | 20E086803-002 / RS2 - | |

| | | | |
|---------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| Date de prélèvement | 09/06/2020 09:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|---|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 * | <0.10 | mg/l |
| Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3 | | |



Ghislaine Schmitt
Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-103157-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 003 | Eau de surface | 20E086803-003 / RS3 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-003** | Version AR-20-IX-103157-01(24/06/2020) | Votre réf. 20E086803-003

Page 2/2

| | | | |
|---------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 16:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

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



Ghislaine Schmitt
Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102291-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 004 | Eau de surface | 20E086803-004 / RS4 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-004** | Version AR-20-IX-102291-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-004

Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 17:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102292-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 005 | Eau de surface | 20E086803-005 / RS5 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-005** | Version AR-20-IX-102292-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-005

Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 15:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-103158-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 006 | Eau de surface | 20E086803-006 / RS6 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-006** | Version AR-20-IX-103158-01(24/06/2020) | Votre réf. 20E086803-006

Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 14:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102293-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|--------------|
| 007 | Eau de surface | 20E086803-007 / RS7 - | |

N° ech **20M041503-007** | Version AR-20-IX-102293-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-007

Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 09/06/2020 09:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | Résultat | Unité |
|--|----------|-------|
| IXS3U : Thiocyanates <small>Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 *</small> | <0.10 | mg/l |
| <small>Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3</small> | | |



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102294-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 008 | Eau de surface | 20E086803-008 / RS8 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-008** | Version AR-20-IX-102294-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-008 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 08:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102295-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|------------------------|-------------------------------|
| 009 | Eau de surface | 20E086803-009 / MAL1 - | (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 **20M041503-009** | Version AR-20-IX-102295-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-009 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 16:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102296-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|------------------------|-------------------------------|
| 010 | Eau de surface | 20E086803-010 / MAL2 - | (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 **20M041503-010** | Version AR-20-IX-102296-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-010 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 16:15 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102297-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|------------------------|-------------------------------|
| 011 | Eau de surface | 20E086803-011 / ENT1 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-011** | Version AR-20-IX-102297-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-011 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 15:15 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102298-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 012 | Eau de surface | 20E086803-012 / GP2 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-012** | Version AR-20-IX-102298-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-012 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 15:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

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



Ghislaine Schmitt
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102299-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 013 | Eau de surface | 20E086803-013 / GP3 - | (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 **20M041503-013** | Version AR-20-IX-102299-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-013

Page 2/2

| | | | |
|---------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 14:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

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



Ghislaine Schmitt
Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102300-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|------------------------|-------------------------------|
| 014 | Eau de surface | 20E086803-014 / GRE1 - | (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 **20M041503-014** | Version AR-20-IX-102300-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-014 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 11:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102301-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|------------------------|-------------------------------|
| 015 | Eau de surface | 20E086803-015 / GRE2 - | (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 **20M041503-015** | Version AR-20-IX-102301-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-015

Page 2/2

| | | | |
|---------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 12:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

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



Ghislaine Schmitt
Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102302-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 016 | Eau de surface | 20E086803-016 / OR1 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-016** | Version AR-20-IX-102302-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-016

Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 11:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-103159-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 017 | Eau de surface | 20E086803-017 / OR2 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-017** | Version AR-20-IX-103159-01(24/06/2020) | Votre réf. 20E086803-017

Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 11:15 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-103160-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 018 | Eau de surface | 20E086803-018 / OR3 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-018** | Version AR-20-IX-103160-01(24/06/2020) | Votre réf. 20E086803-018 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 10:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-103161-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 019 | Eau de surface | 20E086803-019 / OR4 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-019** | Version AR-20-IX-103161-01(24/06/2020) | Votre réf. 20E086803-019 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 10:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-103162-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 020 | Eau de surface | 20E086803-020 / OR5 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-020** | Version AR-20-IX-103162-01(24/06/2020) | Votre réf. 20E086803-020

Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 10:15 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-103163-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 021 | Eau de surface | 20E086803-021 / OR6 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-021** | Version AR-20-IX-103163-01(24/06/2020) | Votre réf. 20E086803-021

Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 10:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-103164-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 022 | Eau de surface | 20E086803-022 / OR7 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-022** | Version AR-20-IX-103164-01(24/06/2020) | Votre réf. 20E086803-022 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 09:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-103165-01

Version du : 24/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 023 | Eau de surface | 20E086803-023 / OR8 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-023** | Version AR-20-IX-103165-01(24/06/2020) | Votre réf. 20E086803-023

Page 2/2

| | | | |
|---------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 09:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

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



Ghislaine Schmitt
Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102303-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 024 | Eau de surface | 20E086803-024 / OR9 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-024** | Version AR-20-IX-102303-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-024

Page 2/2

| | | | |
|---------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 08:30 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

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



Ghislaine Schmitt
Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102304-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|------------------------|-------------------------------|
| 025 | Eau de surface | 20E086803-025 / OR10 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-025** | Version AR-20-IX-102304-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-025 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 08:15 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102305-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|------------------------|-------------------------------|
| 026 | Eau de surface | 20E086803-026 / OR11 - | (1203) (voir note ci-dessous) |

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

N° ech **20M041503-026** | Version AR-20-IX-102305-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-026

Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 08:00 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

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
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-110438-01

Version du : 01/07/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|--------------------------|-------------------------------|
| 027 | Eau de surface | 20E086803-027 / LAGUNE - | (1203) (voir note ci-dessous) |

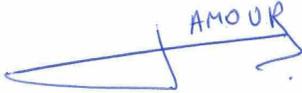
(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

N° ech **20M041503-027** | Version AR-20-IX-110438-01(01/07/2020) | Votre réf. 20E086803-027 Page 2/2

| | | | |
|----------------------------|------------------|---|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 09:45 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

| | | Résultat | Unité | Incertitude | |
|--|-----------------------------------|----------|-------|-------------|-----|
| IXS3U : Thiocyanates | Prestation réalisée par nos soins | # | 328 | mg/l | ±82 |
| Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-3 | | | | | |



Mahmoud Amour
 Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-IX-102306-01

Version du : 23/06/2020

Page 1/2

Dossier N° : 20M041503

Date de réception : 12/06/2020

Référence bon de commande : EUFRSA200097692

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|----------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 028 | Eau de surface | 20E086803-028 / BEAL de SINDILLA - | (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 **20M041503-028** | Version AR-20-IX-102306-01(23/06/2020) | Votre réf. 20E086803-028

Page 2/2

| | | | |
|---------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| Date de prélèvement | 08/06/2020 09:15 | Prélèvement effectué par | CLIENT |
| Date de réception | 12/06/2020 19:33 | Température de l'air de l'enceinte | 5°C |
| Début d'analyse | 16/06/2020 11:37 | | |

Oligo-éléments - Micropolluants minéraux

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



Ghislaine Schmitt
Coordinateur de 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.

Les données fournies par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

MINELIS
Monsieur Christophe GROSSIN
8 rue paulin talabot
31000 TOULOUSE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E087987

Version du : 06/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Référence Commande : SAL 06-2020 SED

Coordinateur de Projets Clients : Alexandra Scherrer / AlexandraScherrer@eurofins.com / +33 388025186

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087987

Version du : 06/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Référence Commande : SAL 06-2020 SED

| N° Ech | Matrice | | Référence échantillon |
|--------|---------|-------|-----------------------|
| 001 | Sol | (SOL) | RS1 |
| 002 | Sol | (SOL) | RS2 |
| 003 | Sol | (SOL) | RS3 |
| 004 | Sol | (SOL) | RS4 |
| 005 | Sol | (SOL) | RS5 |
| 006 | Sol | (SOL) | RS6 |
| 007 | Sol | (SOL) | RS7 |
| 008 | Sol | (SOL) | RS8 |
| 009 | Sol | (SOL) | MAL1 |
| 010 | Sol | (SOL) | MAL2 |
| 011 | Sol | (SOL) | MAL3 |
| 012 | Sol | (SOL) | ENT1 |
| 013 | Sol | (SOL) | GP1 |
| 014 | Boue | (BO) | GP2 |
| 015 | Sol | (SOL) | GP3 |
| 016 | Sol | (SOL) | GRE1 |
| 017 | Sol | (SOL) | GRE2 |
| 018 | Sol | (SOL) | GRE3 |
| 019 | Sol | (SOL) | OR1 |
| 020 | Sol | (SOL) | OR2 |
| 021 | Sol | (SOL) | OR3 |
| 022 | Sol | (SOL) | OR4 |
| 023 | Sol | (SOL) | OR5 |
| 024 | Sol | (SOL) | OR6 |
| 025 | Sol | (SOL) | OR7 |
| 026 | Sol | (SOL) | OR8 |
| 027 | Sol | (SOL) | OR9 |
| 028 | Sol | (SOL) | OR10 |
| 029 | Sol | (SOL) | OR11 |
| 030 | Sol | (SOL) | LAGUNE |
| 031 | Sol | (SOL) | BEAL |
| 032 | Sol | (SOL) | BOUVIL |
| 033 | Sol | (SOL) | PMVIL |
| 034 | Sol | (SOL) | BOUCQ |
| 035 | Sol | (SOL) | MDCQ |

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E087987

Version du : 06/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Référence Commande : SAL 06-2020 SED

| | | | |
|-----|-----|-------|------|
| 036 | Sol | (SOL) | MBCQ |
|-----|-----|-------|------|

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087987

Version du : 06/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Référence Commande : SAL 06-2020 SED

| N° Echantillon | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | RS1 | RS2 | RS3 | RS4 | RS5 | RS6 |
| Matrice : | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 09/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C |

Préparation Physico-Chimique

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|---|
| XXS06 : Séchage à 40°C | * | - | * | - | * | - | * | - |
| XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm | % P.B. | 3.52 | 3.06 | 2.25 | 20.4 | 11.9 | 5.70 | |

Métaux

| | | | | | | | | |
|--|------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|
| XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | * | - | * | - | * | - | * | - |
| LS862 : Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 15300 | 13400 | 12500 | 13600 | 9230 | 8230 | |
| LS863 : Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | <1.00 | 1.14 | 3.24 | 3.70 | <1.00 | 1.08 | |
| LS865 : Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 305 | 1450 | 2400 | 1830 | 711 | 591 | |
| LS868 : Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 6.18 | 19.6 | 15.2 | 33.9 | 8.73 | 12.4 | |
| LS870 : Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 0.70 | 0.68 | 0.58 | 1.04 | 0.50 | 0.47 | |
| LS872 : Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 24.3 | 22.5 | 19.8 | 21.1 | 14.0 | 11.9 | |
| LS873 : Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 16.8 | 12.5 | 11.4 | 18.3 | 8.06 | 7.33 | |
| LS874 : Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 81.0 | 84.9 | 96.0 | 88.3 | 37.8 | 38.3 | |
| LS879 : Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 456 | 367 | 333 | 488 | 272 | 247 | |
| LS881 : Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 34.4 | 32.4 | 30.0 | 33.4 | 20.3 | 18.2 | |
| LS883 : Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 24.4 | 20.7 | 22.3 | 38.8 | 20.7 | 15.7 | |
| LS894 : Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 146 | 133 | 107 | 147 | 51.3 | 43.1 | |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087987

Version du : 06/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Référence Commande : SAL 06-2020 SED

| N° Echantillon | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | RS7 | RS8 | MAL1 | MAL2 | MAL3 | ENT1 |
| Matrice : | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | 09/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C |

Préparation Physico-Chimique

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|---|
| XXS06 : Séchage à 40°C | * | - | * | - | * | - | * | - |
| XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm | % P.B. | 6.16 | 4.27 | 46.7 | 24.5 | 41.2 | 48.5 | |

Métaux

| | | | | | | | | |
|--|------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | * | - | * | - | * | - | * | - |
| LS862 : Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 8420 | 6000 | 16000 | 13700 | 11000 | 39100 | |
| LS863 : Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | 1.08 | <1.00 | <1.00 | 3.03 | 3.85 | 5.37 | |
| LS865 : Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 485 | 252 | 555 | 1870 | 1770 | 2160 | |
| LS868 : Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 7.24 | 5.82 | 13.0 | 36.1 | 34.4 | 38.1 | |
| LS870 : Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 0.51 | 0.40 | 2.73 | 2.57 | 1.27 | 3.91 | |
| LS872 : Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 12.3 | 9.27 | 20.4 | 20.1 | 14.7 | 28.3 | |
| LS873 : Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 8.54 | 5.97 | 24.3 | 34.4 | 21.9 | 38.0 | |
| LS874 : Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 39.6 | 25.5 | 58.7 | 99.4 | 79.3 | 1380 | |
| LS879 : Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 292 | 224 | 761 | 825 | 597 | 933 | |
| LS881 : Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 17.9 | 13.4 | 43.9 | 43.7 | 30.2 | 65.2 | |
| LS883 : Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 25.6 | 34.7 | 108 | 84.4 | 71.2 | 172 | |
| LS894 : Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 54.5 | 46.3 | 164 | 347 | 150 | 405 | |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087987

Version du : 06/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Référence Commande : SAL 06-2020 SED

| N° Echantillon | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | GP1 | GP2 | GP3 | GRE1 | GRE2 | GRE3 |
| Matrice : | SOL | BO | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 13/06/2020 | 25/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C |

Préparation Physico-Chimique

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|---|
| XXS06 : Séchage à 40°C | * | - | * | - | * | - | * | - |
| XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm | % P.B. | 7.11 | 9.44 | 22.0 | 36.1 | 6.46 | 2.82 | |

Métaux

| | | | | | | | | |
|--|------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|---|
| XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | * | - | * | - | * | - | * | - |
| LS862 : Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 11900 | 124000 | 12800 | 18500 | 15400 | 15600 | |
| LS863 : Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | 3.85 | 7.20 | 2.45 | <1.00 | 1.45 | 2.84 | |
| LS865 : Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 463 | 1030 | 234 | 219 | 1060 | 2160 | |
| LS868 : Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 10.1 | 23.7 | 11.9 | 9.61 | 29.2 | 49.9 | |
| LS870 : Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 1.06 | 1.28 | 1.91 | 0.68 | 0.92 | 1.25 | |
| LS872 : Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 15.7 | 15.0 | 12.0 | 30.4 | 23.5 | 21.9 | |
| LS873 : Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 10.0 | 27.2 | 20.7 | 15.0 | 14.4 | 14.2 | |
| LS874 : Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 99.4 | 1350 | 430 | 57.6 | 76.7 | 182 | |
| LS879 : Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 601 | 392 | 561 | 466 | 601 | 835 | |
| LS881 : Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 23.7 | 53.6 | 52.3 | 35.7 | 33.1 | 36.9 | |
| LS883 : Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 161 | 111 | 56.3 | 18.9 | 31.3 | 44.7 | |
| LS894 : Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 171 | 198 | 153 | 95.1 | 100 | 111 | |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087987

Version du : 06/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Référence Commande : SAL 06-2020 SED

| N° Echantillon | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | OR1 | OR2 | OR3 | OR4 | OR5 | OR6 |
| Matrice : | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C |

Préparation Physico-Chimique

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|---|
| XXS06 : Séchage à 40°C | * | - | * | - | * | - | * | - |
| XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm | % P.B. | 3.97 | 19.2 | 27.5 | 5.81 | 9.91 | 3.47 | |

Métaux

| | | | | | | | | |
|--|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | * | - | * | - | * | - | * | - |
| LS862 : Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 14000 | 13300 | 13700 | 14500 | 13200 | 14400 | |
| LS863 : Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | |
| LS865 : Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 80.0 | 156 | 105 | 129 | 173 | 151 | |
| LS868 : Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 8.39 | 26.3 | <5.00 | 7.31 | 8.17 | 10.2 | |
| LS870 : Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 0.50 | 0.86 | 0.58 | 0.63 | 0.66 | 0.80 | |
| LS872 : Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 22.1 | 22.7 | 25.5 | 22.3 | 22.2 | 22.3 | |
| LS873 : Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 10.3 | 11.0 | 11.7 | 10.3 | 9.97 | 10.3 | |
| LS874 : Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 42.3 | 82.7 | 49.0 | 38.4 | 44.7 | 40.5 | |
| LS879 : Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 306 | 488 | 328 | 325 | 358 | 355 | |
| LS881 : Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 28.7 | 37.8 | 29.7 | 27.6 | 28.7 | 28.2 | |
| LS883 : Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 16.0 | 134 | 19.5 | 19.7 | 48.2 | 59.1 | |
| LS894 : Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 70.5 | 77.8 | 96.4 | 81.2 | 78.1 | 95.6 | |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087987

Version du : 06/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Référence Commande : SAL 06-2020 SED

| N° Echantillon | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Référence client : | OR7 | OR8 | OR9 | OR10 | OR11 | LAGUNE |
| Matrice : | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 | 08/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 13/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 12/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C |

Préparation Physico-Chimique

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|---|
| XXS06 : Séchage à 40°C | * | - | * | - | * | - | * | - |
| XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm | % P.B. | 2.81 | 6.11 | 9.01 | 10.7 | 4.93 | 7.18 | |

Métaux

| | | | | | | | | |
|--|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | * | - | * | - | * | - | * | - |
| LS862 : Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 10600 | 12100 | 11900 | 10400 | 13900 | 16700 | |
| LS863 : Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | 1.27 | <1.00 | <1.00 | 1.55 | <1.00 | 14.0 | |
| LS865 : Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 347 | 240 | 205 | 205 | 145 | 1110 | |
| LS868 : Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 10.5 | 12.3 | 6.35 | 8.72 | 11.6 | 41.4 | |
| LS870 : Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 1.27 | 1.00 | 0.67 | 0.78 | 0.77 | 2.67 | |
| LS872 : Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 16.6 | 20.7 | 19.5 | 16.8 | 20.1 | 19.7 | |
| LS873 : Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 10.1 | 10.1 | 9.37 | 6.82 | 9.90 | 18.9 | |
| LS874 : Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 71.1 | 53.4 | 40.9 | 59.6 | 68.7 | 158 | |
| LS879 : Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 437 | 465 | 388 | 489 | 492 | 428 | |
| LS881 : Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 25.7 | 26.2 | 23.8 | 22.7 | 25.2 | 21.4 | |
| LS883 : Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 137 | 94.9 | 48.6 | 72.8 | 43.0 | 111 | |
| LS894 : Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 91.5 | 118 | 90.5 | 132 | 75.7 | 117 | |

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E087987

Version du : 06/07/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Référence Commande : SAL 06-2020 SED

| N° Echantillon | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|--------------------------------------|-------------|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Référence client : | BEAL | BOUVIL | PMVIL | BOUCQ | MDCQ | MBCQ |
| Matrice : | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | 08/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 | 10/06/2020 |
| Date de début d'analyse : | 12/06/2020 | 12/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 | 13/06/2020 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C | 9.1°C |

Préparation Physico-Chimique

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|---|
| XXS06 : Séchage à 40°C | * | - | * | - | * | - | * | - |
| XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm | % P.B. | 15.6 | 6.96 | 18.5 | 29.5 | 25.5 | 13.5 | |

Métaux

| | | | | | | | | |
|--|------------|------|------|-------|-------|-------|-------|---|
| XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | * | - | * | - | * | - | * | - |
| LS862 : Aluminium (Al) | mg/kg M.S. | 8880 | 7540 | 14400 | 5400 | 11500 | 9710 | |
| LS863 : Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | 1.83 | 1.91 | <1.00 | 1.48 | 1.27 | <1.00 | |
| LS865 : Arsenic (As) | mg/kg M.S. | 211 | 219 | 214 | 120 | 36.8 | 352 | |
| LS868 : Bismuth (Bi) | mg/kg M.S. | 8.70 | 18.4 | 7.79 | <5.00 | 6.86 | 8.35 | |
| LS870 : Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | 0.70 | 0.87 | 1.00 | 0.79 | 0.63 | 0.82 | |
| LS872 : Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | 11.9 | 11.8 | 22.9 | 21.7 | 15.7 | 15.1 | |
| LS873 : Cobalt (Co) | mg/kg M.S. | 4.09 | 6.63 | 12.1 | 3.44 | 6.88 | 8.48 | |
| LS874 : Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | 35.3 | 58.7 | 108 | 21.0 | 59.0 | 61.4 | |
| LS879 : Manganèse (Mn) | mg/kg M.S. | 255 | 342 | 531 | 157 | 292 | 387 | |
| LS881 : Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | 10.2 | 18.4 | 26.3 | 11.1 | 15.7 | 20.0 | |
| LS883 : Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | 46.9 | 78.3 | 83.0 | 20.4 | 41.8 | 48.7 | |
| LS894 : Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | 35.2 | 57.9 | 186 | 42.7 | 71.9 | 87.4 | |

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E087987

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Référence Dossier : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022

Nom Projet : SALSIGNE 2020-2022

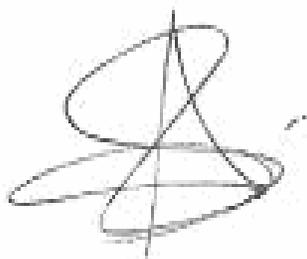
Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Référence Commande : SAL 06-2020 SED

Version du : 06/07/2020

Date de réception technique : 12/06/2020

Première date de réception physique : 12/06/2020


Alexandra Scherrer
 Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 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, 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 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 prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° : 20E087987

N° de rapport d'analyse :AR-20-LK-111002-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-591565

Nom projet :

Référence commande : SAL 06-2020 SED

Boue

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|--|--|-------------------|------------|--|
| LS862 | Aluminium (Al) | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B - Décembre 2000 (Norme abrog) | 5 | mg/kg M.S. | Eurofins Analyse pour l'Environnement France |
| LS863 | Antimoine (Sb) | | 1 | mg/kg M.S. | |
| LS865 | Arsenic (As) | | 1 | mg/kg M.S. | |
| LS868 | Bismuth (Bi) | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 | 5 | mg/kg M.S. | |
| LS870 | Cadmium (Cd) | | 0.4 | mg/kg M.S. | |
| LS872 | Chrome (Cr) | | 5 | mg/kg M.S. | |
| LS873 | Cobalt (Co) | | 1 | mg/kg M.S. | |
| LS874 | Cuivre (Cu) | | 5 | mg/kg M.S. | |
| LS879 | Manganèse (Mn) | | 1 | mg/kg M.S. | |
| LS881 | Nickel (Ni) | | 1 | mg/kg M.S. | |
| LS883 | Plomb (Pb) | | 5 | mg/kg M.S. | |
| LS894 | Zinc (Zn) | | 5 | mg/kg M.S. | |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | | Digestion acide - | | |
| XXS06 | Séchage à 40°C | Séchage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - | | | |
| XXS07 | Refus Pondéral à 2 mm | Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - | 1 | % P.B. | |

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|----------------|---|-----|------------|--|
| LS862 | Aluminium (Al) | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B - Décembre 2000 (Norme abrog) | 5 | mg/kg M.S. | Eurofins Analyse pour l'Environnement France |
| LS863 | Antimoine (Sb) | | 1 | mg/kg M.S. | |
| LS865 | Arsenic (As) | | 1 | mg/kg M.S. | |
| LS868 | Bismuth (Bi) | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 | 5 | mg/kg M.S. | |
| LS870 | Cadmium (Cd) | | 0.4 | mg/kg M.S. | |
| LS872 | Chrome (Cr) | | 5 | mg/kg M.S. | |
| LS873 | Cobalt (Co) | | 1 | mg/kg M.S. | |
| LS874 | Cuivre (Cu) | | 5 | mg/kg M.S. | |
| LS879 | Manganèse (Mn) | | 1 | mg/kg M.S. | |
| LS881 | Nickel (Ni) | | 1 | mg/kg M.S. | |

Annexe technique

Dossier N° : 20E087987

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Emetteur : Mr Christophe GROSSIN

Commande EOL : 006-10514-591565

Nom projet :

Référence commande : SAL 06-2020 SED

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|--|--|-----|------------|--------------------------------------|
| LS883 | Plomb (Pb) | | 5 | mg/kg M.S. | |
| LS894 | Zinc (Zn) | | 5 | mg/kg M.S. | |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | Digestion acide - | | | |
| XXS06 | Séchage à 40°C | Séchage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - | | | |
| XXS07 | Refus Pondéral à 2 mm | Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - | 1 | % P.B. | |

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 20E087987

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-591565

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022
SALSIGNE 2020-2022

Référence commande : SAL 06-2020 SED

Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Boue

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|--------|------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------|------------|
| 014 | GP2 | 08/06/2020 15:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |

Sol

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|--------|------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------|------------|
| 001 | RS1 | 08/06/2020 16:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 002 | RS2 | 09/06/2020 09:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 003 | RS3 | 08/06/2020 16:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 004 | RS4 | 08/06/2020 17:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 005 | RS5 | 08/06/2020 15:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 006 | RS6 | 08/06/2020 14:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 007 | RS7 | 09/06/2020 09:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 008 | RS8 | 08/06/2020 08:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 009 | MAL1 | 08/06/2020 16:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 010 | MAL2 | 08/06/2020 16:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 011 | MAL3 | 08/06/2020 17:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 012 | ENT1 | 08/06/2020 15:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 013 | GP1 | 08/06/2020 15:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 015 | GP3 | 08/06/2020 14:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 016 | GRE1 | 08/06/2020 11:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 017 | GRE2 | 08/06/2020 12:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 018 | GRE3 | 08/06/2020 11:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 019 | OR1 | 08/06/2020 11:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 020 | OR2 | 08/06/2020 11:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 021 | OR3 | 08/06/2020 10:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 022 | OR4 | 08/06/2020 10:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 023 | OR5 | 08/06/2020 10:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 024 | OR6 | 08/06/2020 10:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 025 | OR7 | 08/06/2020 09:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 026 | OR8 | 08/06/2020 09:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 027 | OR9 | 08/06/2020 08:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 028 | OR10 | 08/06/2020 08:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 029 | OR11 | 08/06/2020 08:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 030 | LAGUNE | 08/06/2020 09:45:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 031 | BEAL | 08/06/2020 09:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 032 | BOUVIL | 10/06/2020 11:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 033 | PMVIL | 10/06/2020 11:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 20E087987

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-111002-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-591565

Nom projet : N° Projet : SALSIGNE 2020-2022
SALSIGNE 2020-2022

Référence commande : SAL 06-2020 SED

Nom Commande : SAL 06-2020 SED

Sol

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|--------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------|------------|
| 034 | BOUCQ | 10/06/2020 08:00:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 035 | MDCQ | 10/06/2020 08:30:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |
| 036 | MBCQ | 10/06/2020 08:15:00 | 12/06/2020 | 12/06/2020 | | |

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

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

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



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 16h30

N° échant. : RS1

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 644562,21 Longitude : 6248673,56

Altitude : 278,96 m NGF

Description :

Ru sec amont mine de Villardonnel

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 1,80 m3/s | 7,26 | 16,45 °C | 116 µS/cm | 421 mV | 7,77 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 09-juin

Heure : 9h00

N° échant. : RS2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 644971,53 Longitude : 6247916,04

Altitude : 251,88 m NGF

Description :

Ru sec aval mine de Villardonnell

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Nuageux

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| - | 7,44 | 14,96 °C | 131 µS/cm | 336 mV | 8,38 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 16h45

N° échant. : RS3

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 645587,05 Longitude : 6247011,78

Altitude : 221,14 m NGF

Description :

Ru sec amont confluence Malabau

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| - | 7,51 | 15,71 °C | 424 µS/cm | 417 mV | 7,33 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 17h00

N° échant. : RS4

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 645624,45 Longitude : 6246980,67

Altitude : 221,18 m NGF

Description :

Ru sec aval confluence Malabau

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 1,90 m3/s | 7,65 | 15,48 °C | 441 µS/cm | 410 mV | 7,59 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 15h00

N° échant. : RS5

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649089,80 Longitude : 6245163,68

Altitude : 171,56 m NGF

Description :

Ru sec amont confluence Gourg Peyris

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| - | 7,56 | 16,27 °C | 576 µS/cm | 304 mV | 8,22 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 14h45

N° échant. : RS6

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649126 Longitude : 6245170,34

Altitude : 170,64 m NGF

Description :

Ru sec aval confluence Gourg Peyris

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 2,00 m3/s | 7,58 | 15,97 °C | 638 µS/cm | 305 mV | 8,33 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 09-juin

Heure : 9h30

N° échant. : RS7

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650522,92 Longitude : 6243443,88

Altitude : 138,83 m NGF

Description :

Ru Sec au niveau de Raissac

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Nuageux

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| - | 7,57 | 14,89 °C | 647 µS/cm | 363 mV | 8,63 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 8h45

N° échant. : RS8

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651177,85 Longitude : 6241861,81

Altitude : 123,76 m NGF

Description :

Ru Sec amont confluence Orbiel

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 2,10 m3/s | 7,73 | 14,30 °C | 611 µS/cm | 286 mV | 8,74 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 16h00

N° échant. : Ma1

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 646083,75 Longitude : 6248940,03

Altitude : 338,33 m NGF

Description :

Amont site de Malabau

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| - | 6,61 | 16,26 °C | 201 µS/cm | 553 mV | 6,37 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 16h15

N° échant. : Mal2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 646016,79 Longitude : 6248354,76

Altitude : 306,63 m NGF

Description :

Aval site de Malabau

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| - | 5,95 | 15,68 °C | 262 µS/cm | 442 mV | 7,93 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 08-juin
Heure : -
N° échant. : Ma3

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 645588,82 Longitude : 6247040,40
Altitude : 223,10 m NGF

Description :

Amont confluence Ru Sec

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : -
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Nuageux, Beau

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|-----|-------|-------|------------|---------|
| Sec | Sec | Sec | Sec | Sec | Sec |

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : -

Conservation des échantillons :
Envoyés / Récupérés le : -
Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

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

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 15h15

N° échant. : Ent1

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647850,36 Longitude : 6247955,85

Altitude : 275,33 m NGF

Description :

Amont confluence Gourg Peyris

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|------------|------------|-----------|
| - | 4,15 | 16,26 °C | 3822 µS/cm | 479 mV | 8,08 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 08-juin
Heure : -
N° échant. : GP1

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 647838,24 Longitude : 6247954,62
Altitude : 276,68 m NGF

Description :

Amont confluence Entrebuc

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : -
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Nuageux, Beau

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|-----|-------|-------|------------|---------|
| Sec | Sec | Sec | Sec | Sec | Sec |

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

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

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 15h45

N° échant. : GP2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647862,69 Longitude : 6247919,09

Altitude : 274,04 m NGF

Description :

Aval confluence Entrebuc

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|------------|------------|-----------|
| - | 4,43 | 16,04 °C | 3259 µS/cm | 508 mV | 7,34 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 14h30

N° échant. : GP3

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649096,51 Longitude : 6245186,20

Altitude : 174,20 m NGF

Description :

Amont confluence Ru Sec

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|------------|------------|-----------|
| - | 7,94 | 14,91 °C | 1134 µS/cm | 314 mV | 8,43 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 11h45

N° échant. : GRE1

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 647945,55 Longitude : 6250671,85

Altitude : 323,36 m NGF

Description :

Amont verse de Nartau

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 0,40 m3/s | 7,89 | 15,70 °C | 163 µS/cm | 281 mV | 8,09 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Ce point correspond au prélèvement MINE1 du suivi environnemental de Salsigne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 12h00

N° échant. : GRE2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 648181,51 Longitude : 6249982,60

Altitude : 298,37 m NGF

Description :

Aval verse de Ramele

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 0,43 m3/s | 7,85 | 16,10 °C | 194 µS/cm | 275 mV | 8,08 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Ce point correspond au prélèvement MINE2 du suivi environnemental de Salsigne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 08-juin
Heure : -
N° échant. : GRE3

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 649537,30 Longitude : 6248494,80
Altitude : 196,30 m NGF

Description :

Aval verse de Ramele

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : -
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Nuageux, Beau

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|-----|-------|-------|------------|---------|
| - | Sec | Sec | Sec | Sec | Sec |

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : -

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : -

Réceptionnés au labo le : -

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

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

Remarques diverses :

A noter que lors du prélèvement le Grésillou ne rejoignait pas l'Orbiel.
Le Grésillou s'infiltrait probablement dans les schistes entre le point GRE2 et ce point



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 11h30

N° échant. : OR1

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649177,71 Longitude : 6250561,08

Altitude : 238,64 m NGF

Description :

Amont - Les Ilhes (Lastours 0)

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

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

-

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 1,65 m3/s | 8,13 | 13,00 °C | 135 µS/cm | 269 mV | 8,62 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄,NO₂,NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Ce point correspond au prélèvement LASTOURS 0 du suivi environnemental de Salsigne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 11h15

N° échant. : OR2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649702,02 Longitude : 6249084,85

Altitude : 209,00 m NGF

Description :

Amont Grésillou (Lastours 1)

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

Seau

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

-

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Nuageux, Beau

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 1,65 m3/s | 8,14 | 13,10 °C | 163 µS/cm | 263 mV | 8,59 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Ce point correspond au prélèvement LASTOURS 1 du suivi environnemental de Salsigne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 10h45

N° échant. : OR3

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649564,86 Longitude : 6248497,95

Altitude : 194,78 m NGF

Description :

Aval Grésillou

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| - | 8,08 | 13,30 °C | 217 µS/cm | 261 mV | 8,63 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINs

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Le Grésillou ne rejoignait pas l'Orbiel lors du prélèvement.



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 10h30

N° échant. : OR4

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 649989,26 Longitude : 6247802,55

Altitude : 180,10 m NGF

Description :

Entre Lastours et Pont Limousis

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 1,75 m3/s | 8,09 | 13,60 °C | 232 µS/cm | 240 mV | 8,47 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Ce point correspond au prélèvement LASTOURS 2 du suivi environnemental de Salsigne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 10h15

N° échant. : OR5

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650345,64 Longitude : 6246703,95

Altitude : 165,81 m NGF

Description :

Pont Limousis

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

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

-

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Nuageux, Beau

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 1,75 m3/s | 8,07 | 13,60 °C | 254 µS/cm | 219 mV | 8,40 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄,NO₂,NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Ce point correspond au prélèvement PONT LIMOUSIS du suivi environnemental de Salsigne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 10h00

N° échant. : OR6

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650894,47 Longitude : 6246222,97

Altitude : 159,95 m NGF

Description :

Entre Pont Limousis et Gué Lassac

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| - | 8,03 | 14,07 °C | 289 µS/cm | 188 mV | 8,16 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 9h30

N° échant. : OR7

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650792,49 Longitude : 6245701,52

Altitude : 155,95 m NGF

Description :

Gué Lassac

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

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

-

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 1,80 m3/s | 7,88 | 13,60 °C | 300 µS/cm | 163 mV | 7,65 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Ce point correspond au prélèvement GUE LASSAC du suivi environnemental de Salsigne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 9h00

N° échant. : OR8

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651414,53 Longitude : 6243186,04

Altitude : 133,93 m NGF

Description :

Vic la Vernède

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| 1,90 m3/s | 8,06 | 13,60 °C | 333 µS/cm | 284 mV | 8,61 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄,NO₂,NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Ce point correspond au prélèvement VIC LA VERNEDE du suivi environnemental de Salsigne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 8h30

N° échant. : OR9

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 651180,02 Longitude : 6241024,07

Altitude : 118,22 m NGF

Description :

Conques - aval confluence Ru Sec

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| - | 8,03 | 13,60 °C | 403 µS/cm | 273 mV | 8,78 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄,NO₂,NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Ce point correspond au prélèvement CONQUES du suivi environnemental de Salsigne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 8h15

N° échant. : OR10

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 652163,95 Longitude : 6239664,17

Altitude : 107,82 m NGF

Description :

Villalier

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

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

-

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| - | 7,99 | 13,60 °C | 408 µS/cm | 260 mV | 8,85 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Ce point correspond au prélèvement VILLALIER du suivi environnemental de Salsigne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 8h00

N° échant. : OR11

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 654461,83 Longitude : 6234942,37

Altitude : 79,14 m NGF

Description :

Amont confluence Aude

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-mai

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

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

-

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|-----------|------------|-----------|
| - | 8,12 | 14,60 °C | 463 µS/cm | 202 mV | 8,70 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINs

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Ce point correspond au prélèvement TREBES du suivi environnemental de Salsigne



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne
Date : 08-juin
Heure : 9h45
N° échant. : LAGUNE

Localisation (berge, milieu du lit...) :
Système de coordonnées : Lambert 93
Latitude : 650852,58 Longitude : 6246069,79
Altitude : 159,30 m NGF
Description :
Lagune d'infiltration
Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG
Date du dernier prélèvement : 27-mai
Matériel utilisé (manuelle : flacon, seau - automatique) : Seau
Observations (aspect de l'eau, indices organoleptiques) : -
Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) : Nuageux, Beau

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|------------|------------|-----------|
| - | 7,41 | 19,20 °C | 8527 µS/cm | 201 mV | 7,20 mg/L |

Volumes prélevés : 1L
Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire : effectuées par : EUROFINS
le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :
Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020
Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 08/07/2020
support : mail

Remarques diverses :

Prélèvement réalisé dans la lagune d'infiltration



Fiche de prélèvement Eau superficielle (A220)

Site : Salsigne

Date : 08-juin

Heure : 9h15

N° échant. : BEAL

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650869,01 Longitude : 6244866,00

Altitude : 151,69 m NGF

Description :

Béal de Sindilla

Periodicité du suivi : ponctuelle



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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

Seau

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

-

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Nuageux, Beau

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Eh corrigé | Oxygène |
|-------|------|----------|------------|------------|-----------|
| - | 7,34 | 14,00 °C | 1759 µS/cm | 142 mV | 4,97 mg/L |

Volumes prélevés : 1L

Type de flaconnage : EUROFINS

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 11/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 10/06/2020

Réceptionnés au labo le : 11/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Cu, Fe, Mn, Sb), CNTotaux, SCN, NH₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, HCO₃, CO₃, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses :

reçus le : 08/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Prélèvement réalisé dans le Béal du sindilla

A noter qu'il n'y avait aucun floccs orangés ou de coloration de l'eau lors du prélèvement



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 10-juin

Heure : 10h30

N° échant. : Drain Montredon 1

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650650,127 Longitude : 6245968,180

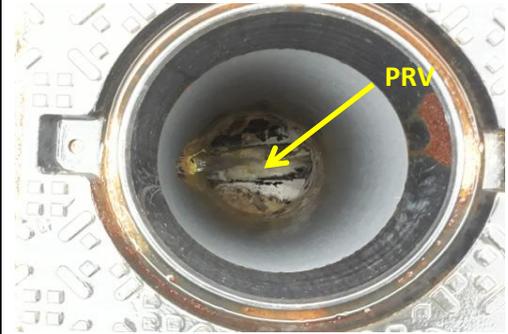
Altitude : m NGF

Description : au niveau du regard situé près de la station de traitement.

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement :

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

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

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

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

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Rédox | Oxygène |
|-----------|------|----------|-------------|--------|-----------|
| 0,68 m3/h | 7,18 | 20,00 °C | 15560 µS/cm | -19 mV | 6,30 mg/L |

Volumes prélevés : 1,2 L

Type de flaconnage : Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3, PE125mL stabilisé NaOH
4xPE125mL, PE250mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 12-juin

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 11-juin

Réceptionnés au labo le : 12-juin

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 11/07/2020
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 10-juin

Heure : 12h00

N° échant. : Drain Montredon 2

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650684,05

Longitude : 6246117,82

Altitude :

m NGF

Description : au niveau du regard situé près de la station de traitement.

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement :

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

Seau

Matériel d'analyse in-situ :

Sonde Multiparamètres HI9829, Hanna Instruments

Sonde O2 PROoDO, YSI

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

Conditions météorologiques (étiage, crue, pluie) :

Nuageux, beau

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Rédox | Oxygène |
|-----------|------|----------|-------------|--------|-----------|
| 0,10 m3/h | 6,77 | 25,30 °C | 11980 µS/cm | -88 mV | 5,70 mg/L |

Volumes prélevés : 1,2 L

Type de flaconnage :

Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3, PE125mL stabilisé NaOH

4xPE125mL, PE250mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 12/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020

Réceptionnés au labo le : 12/06/2020

Analyses demandées :

Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses :

reçus le : 11/07/2020

support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 10-juin

Heure : 10h45

N° échant. : Source Arsine

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650673,664 Longitude : 6245916,039

Altitude : m NGF

Description : à proximité de la STEP

Periodicité du suivi : mensuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : 25-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) : Nuageux, beau

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Rédox | Oxygène |
|-----------|------|-------|-------|-------|---------|
| 0,23 m3/h | 7,68 | 18,3 | 1679 | -37,6 | 8,03 |

Volumes prélevés : 1,2 L

Type de flaconnage : Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3, PE125mL stabilisé NaOH
4xPE125mL, PE250mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 12/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020

Réceptionnés au labo le : 12/06/2020

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 11/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ14 Périodicité du suivi : trimestrielle |  |
|---|--|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 15h30 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées : | |  | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651436,129 Longitude : 6246188,339 Altitude (m NGF) : 241,95 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 16,80 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 14,16 /repère H : fond forage : 16,80 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 14,16 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h30 Température de l'eau : 18,40 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 16800 µS/cm Redox : -6 mV pH : 7,83 Oxygène dissous : 6,23 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | Accès difficile - Piste ravinée - Beaucoup de genêts | |

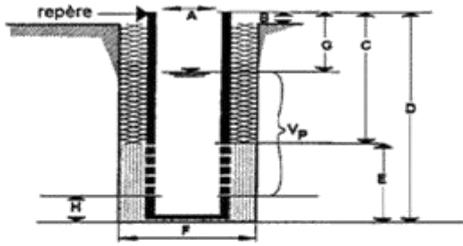
| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ15 Périodicité du suivi : trimestrielle |  |
|---|--|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 15h45 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées : | |  | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651155,573 Longitude : 6245848,062 Altitude (m NGF) : 215,52 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 36,50 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 24,30 /repère H : fond forage : 36,50 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 24,30 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h45 Température de l'eau : 17,30 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 23450 µS/cm Redox : -32 mV pH : 7,71 Oxygène dissous : 6,66 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| Conservation des échantillons : | | le : 12/06/2020 | |
| Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020 | | Analyses demandées : | |
| Réceptionnés au labo le : 12/06/2020 | | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | Accès très difficile - Beaucoup de broussaille, genêts | |

| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : SC7 Périodicité du suivi : trimestrielle |  |
|---|---|--|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 15h15 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées : | |  | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651394,241 Longitude : 6245720,196 Altitude (m NGF) : 200,11 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 11,60 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 1,65 /repère H : fond forage : 11,60 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 1,65 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h15 Température de l'eau : 15,70 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 5002 µS/cm Redox : 117 mV pH : 7,46 Oxygène dissous : 7,01 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : L2 Periodicité du suivi : trimestrielle |  |
|---|--|--|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 16h00 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées : | |  | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650854,432 Longitude : 6245792,653 Altitude (m NGF) : 162,13 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 15,50 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 5,43 /repère H : fond forage : 15,50 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 5,43 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 16h00 Température de l'eau : 14,80 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 3140 µS/cm Redox : 0 mV pH : 7,53 Oxygène dissous : 7,17 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : SEPS1 Periodicité du suivi : trimestrielle |  |
|---|--|--|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 14h45 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées : | |  | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651016,854 Longitude : 6245506,597 Altitude (m NGF) : 170,10 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 19,50 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 3,20 /repère H : fond forage : 19,50 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,20 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h45 Température de l'eau : 16,70 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 1497 µS/cm Redox : 98 mV pH : 7,79 Oxygène dissous : 7,46 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| Conservation des échantillons : | | le : 12/06/2020 | |
| Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020 | | Analyses demandées : | |
| Réceptionnés au labo le : 12/06/2020 | | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : SEPS2 Périodicité du suivi : trimestrielle |  |
|---|--|--|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 15h00 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées : | |  | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651194,003 Longitude : 6245547,064 Altitude (m NGF) : 198,50 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 27,50 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 5,25 /repère H : fond forage : 27,50 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 5,25 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 15h00 Température de l'eau : 15,60 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 1799 µS/cm Redox : 102 mV pH : 7,88 Oxygène dissous : 7,22 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

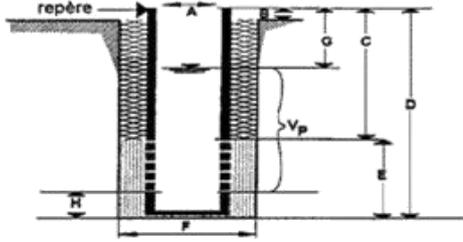
| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ8 Periodicité du suivi : trimestrielle |  |
|---|---|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 11h30 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées : | |  | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650576,566 Longitude : 6245891,881 Altitude (m NGF) : 186,50 | | | |
| Description de l'ouvrage : A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,10 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabatement spécifique (h du rabatement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | |  | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabatement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 2,67 /repère H : fond forage : 9,10 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,67 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 11h30 Température de l'eau : 16,40 °C Température de l'air : 19,00 °C Conductivité : 3336 µS/cm Redox : 57 mV pH : 7,52 Oxygène dissous : 7,33 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| Conservation des échantillons : | | le : 12/06/2020 | |
| Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020 | | Analyses demandées : | |
| Réceptionnés au labo le : 12/06/2020 | | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | Accès difficile - Beaucoup de broussailles | |

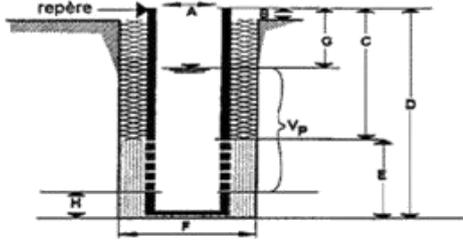
| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : BP11 Periodicité du suivi : trimestrielle |  |
|--|--|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 11h00 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées : | |  | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650667,185 Longitude : 6245858,156 Altitude (m NGF) : 171,85 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 8,80 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 4,70 /repère H : fond forage : 8,80 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,70 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 11h00 Température de l'eau : 15,10 °C Température de l'air : 17,00 °C Conductivité : 2414 µS/cm Redox : 7 mV pH : 7,66 Oxygène dissous : 7,61 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| Conservation des échantillons : | | le : 12/06/2020 | |
| Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020 | | Analyses demandées : | |
| Réceptionnés au labo le : 12/06/2020 | | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

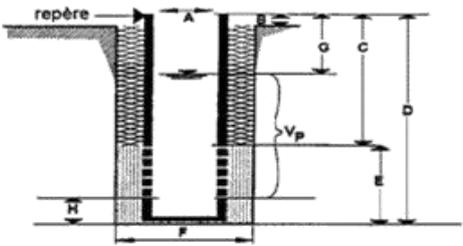
| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD16 Periodicité du suivi : bimestrielle |  |
|--|--|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 10h00 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) | |  | |
| Coordonnées : | | | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650767,226 Longitude : 6246114,039 Altitude (m NGF) : 166,43 | | | |
| Description de l'ouvrage : A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 8,55 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 3,56 /repère H : fond forage : 8,55 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,56 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 10h00 Température de l'eau : 16,80 °C Température de l'air : 16,00 °C Conductivité : 2482 µS/cm Redox : 72 mV pH : 7,33 Oxygène dissous : 6,67 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

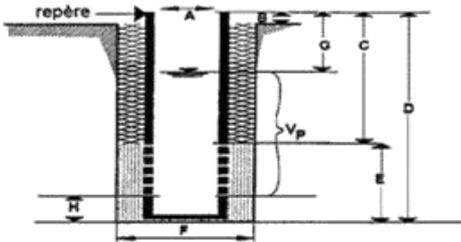
| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD7 Périodicité du suivi : bimestrielle |  |
|--|--|--|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 10h15 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) | |  | |
| Coordonnées : | | | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650780,799 Longitude : 6246064,978 Altitude (m NGF) : 165,38 | | | |
| Description de l'ouvrage : A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 13,20 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabatement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 3,21 /repère H : fond forage : 13,20 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,21 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 10h15 Température de l'eau : 15,30 °C Température de l'air : 16,00 °C Conductivité : 994 µS/cm Redox : -54 mV pH : 7,48 Oxygène dissous : 6,36 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD9 Periodicité du suivi : bimestrielle |  |
|--|---|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 9h45 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) | |  | |
| Coordonnées : | | | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650689,362 Longitude : 6245763,072 Altitude (m NGF) : 160,02 | | | |
| Description de l'ouvrage : A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,05 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 4,48 /repère H : fond forage : 9,05 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 4,48 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h45 Température de l'eau : 15,20 °C Température de l'air : 14,00 °C Conductivité : 3383 µS/cm Redox : 53 mV pH : 7,02 Oxygène dissous : 7,45 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

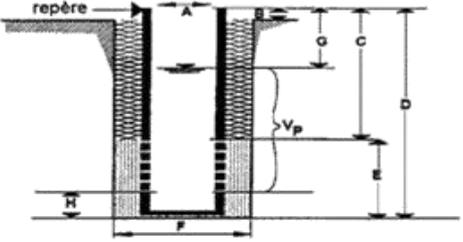
| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD10 Périodicité du suivi : bimestrielle |  |
|--|--|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 9h30 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) | |  | |
| Coordonnées : | | | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651054,162 Longitude : 6244952,881 Altitude (m NGF) : 151,31 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,80 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | |  | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 2,34 /repère H : fond forage : 7,80 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,34 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h30 Température de l'eau : 15,60 °C Température de l'air : 14,00 °C Conductivité : 715 µS/cm Redox : -54 mV pH : 7,45 Oxygène dissous : 6,65 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | Accès moyennement difficile - Beaucoup de végétation | |

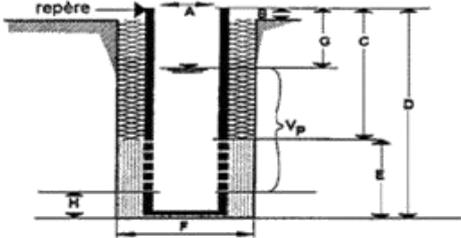
| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : AD12 Périodicité du suivi : bimestrielle |  |
|--|--|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 13h45 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) | |  | |
| Coordonnées : | | | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650514,352 Longitude : 6246572,669 Altitude (m NGF) : 165,80 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,92 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | |  | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 2,32 /repère H : fond forage : 7,92 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,32 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 13h45 Température de l'eau : 14,30 °C Température de l'air : 19,00 °C Conductivité : 361 µS/cm Redox : 67 mV pH : 7,77 Oxygène dissous : 6,80 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| Conservation des échantillons : | | le : 12/06/2020 | |
| Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020 | | Analyses demandées : | |
| Réceptionnés au labo le : 12/06/2020 | | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | Accès difficile - Beaucoup de végétation | |

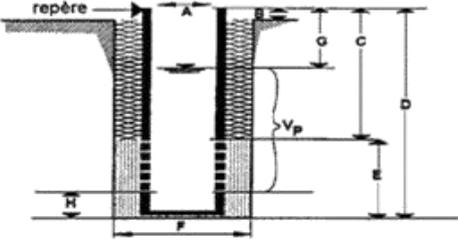
| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB1 Periodicité du suivi : bimestrielle |  |
|--|---|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 9h15 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) | |  | |
| Coordonnées : | | | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 650881,430 Longitude : 6244961,920 Altitude (m NGF) : 151,02 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | |  | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 1,84 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 1,84 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h15 Température de l'eau : 13,40 °C Température de l'air : 14,00 °C Conductivité : 1393 µS/cm Redox : -28 mV pH : 7,51 Oxygène dissous : 6,81 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB2 Periodicité du suivi : bimestrielle |  |
|--|--|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 8h45 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) | |  | |
| Coordonnées : | | | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651397,200 Longitude : 6244335,700 Altitude (m NGF) : 145,98 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | |  | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 2,65 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,65 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 8h45 Température de l'eau : 14,00 °C Température de l'air : 12,00 °C Conductivité : 907 µS/cm Redox : 111 mV pH : 7,73 Oxygène dissous : 8,20 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| Conservation des échantillons : | | le : 12/06/2020 | |
| Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020 | | Analyses demandées : | |
| Réceptionnés au labo le : 12/06/2020 | | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PB3 Periodicité du suivi : bimestrielle |  |
|--|--|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 9h00 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) | |  | |
| Coordonnées : | | | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 651544,770 Longitude : 6243986,520 Altitude (m NGF) : 143,60 | | | |
| Description de l'ouvrage : A : Diamètre de l'ouvrage : 72 mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : - 100 mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 7,00 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : 4,07 L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 3,06 /repère H : fond forage : 7,00 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : 7 m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : 7 m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 3,06 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 9h00 Température de l'eau : 13,60 °C Température de l'air : 13,00 °C Conductivité : 1355 µS/cm Redox : 123 mV pH : 7,65 Oxygène dissous : 7,62 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : MST11 Periodicité du suivi : semestrielle |  |
|--|--|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 14h30 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : 09/2015) | |  | |
| Coordonnées : | | | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649738,471 Longitude : 6246278,742 Altitude (m NGF) : 253,23 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 22,50 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabatement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | |  | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabatement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 10,86 /repère H : fond forage : 22,50 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 10,86 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h30 Température de l'eau : 16,20 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 3330 µS/cm Redox : 84 mV pH : 7,79 Oxygène dissous : 6,52 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ5 Périodicité du suivi : semestrielle |  |
|--|--|---|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 14h00 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) | |  | |
| Coordonnées : | | | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649607,504 Longitude : 6246474,395 Altitude (m NGF) : 249,24 | | | |
| Description de l'ouvrage : | | | |
| A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 9,25 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines): inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | |  | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 2,73 /repère H : fond forage : 9,25 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,73 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h00 Température de l'eau : 15,90 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 3475 µS/cm Redox : 108 mV pH : 7,33 Oxygène dissous : 6,81 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| Conservation des échantillons : | | le : 12/06/2020 | |
| Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020 | | Analyses demandées : | |
| Réceptionnés au labo le : 12/06/2020 | | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |

| Fiche de prélèvement - Eau souterraine (A210) | | Site : Salsigne Forage / Piezo n° : PZ6 Périodicité du suivi : semestrielle |  |
|--|--|--|--|
| Opérateur (s) : CG | Date et heure : 10-juin-20 14h15 | Météo | Nuageux, beau |
| Coupe technique du forage (Date de création : inconnue) Coordonnées : | |  | |
| Système utilisé : LAMBERT 93 Latitude : 649496,111 Longitude : 6246532,269 Altitude (m NGF) : 250,91 | | | |
| Description de l'ouvrage : A : Diamètre de l'ouvrage : mm B : Hauteur entre le haut du tube (repère pour mesure niveau statique) et le terrain : mm C : Hauteur de tube plein : inconnue D : Hauteur de l'ouvrage : 11,30 m E : Hauteur entre la crépine et le fond de l'ouvrage : inconnue F : Largeur de l'ouvrage (tube + massif filtrant) : inconnue Vm : Volume au mètre du puits : L/m Vp : Volume du puits (entre niveau piezo et base des crépines) : inconnu (L) Matériau du tube et des crépines : PVC Ouverture des crépines : inconnue (mm) Nature du massif filtrant : sable Transmissivité : inconnue Rabattement spécifique (h du rabattement/débit pompé) : m/(m ³ /h) | | | |
|  | | | |
| Instructions - Procédures de prélèvements | | Procédures réalisées - Mesures sur site | |
| PURGE | | PURGE | |
| Matériel : Nature des matériaux constitutifs : Pompe : super twister - 12V Tuyaux : PVC 19 mm diamètre Mesure de débit : 15,0 l/mn Procédure : Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Colonne d'eau "balayée" par la pompe : entre et m/repère Durée de la purge (mn) : 3 min et 6 max Débit de purge : 15,0 L/min soit 0,90 m ³ /h Volume à purger : 34,80 litres Rabattement maximum :m/repèrem/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres à contrôler : Conductivité Température pH Oxygène- Redox Turbidité Couleur Odeur Autres consignes : | | Mesures à faire avant toute opération : G : niveau eau : 2,30 /repère H : fond forage : 11,30 m/repère Paramètres mesurés ou observés : Présence de phase libre : plongeant/surnageant (... cm) Temps de purge :min Débit de la purge :m ³ /h Niveau après la purge :m/repère Volume purgé :litres Observation : Mesures avant purge : Couleur : Odeur : | |
| PRELEVEMENTS : | | PRELEVEMENTS : | |
| Matériel : nature et matériaux constitutifs : Echantillonneur : Câble ou filin : Pompe : super twister Tuyaux : PVC Mesure de débit : 3,8 L/mn Procédure : Position de la pompe : m/repère Débit du prélèvement : 3,8 L/min Niveau de prélèvement (préleveur) : m/repère Débuter le prélèvement après : stabilisation du pH et conductivité Blanc terrain : - Nettoyage du matériel avec : eau potable Autres consignes : | | Niveau de l'eau avant prélèvement : 2,30 m Débit du prélèvement : 15 L/min 15 L/mn Heure de début : 14h15 Température de l'eau : 15,60 °C Température de l'air : 20,00 °C Conductivité : 2459 µS/cm Redox : 104 mV pH : 7,58 Oxygène dissous : 6,75 mg/L Turbidité : Couleur : Odeur : Observations : | |
| FLACONNAGE | | MATERIEL | |
| Type de flaconnage : | Verre 250mL, PE60mL stabilisé HNO3 4xPE125mL, PE250mL, PE125mL Stab. NaOH | Matériels : | Sonde Multiparamètres HI9829, HI Sonde O2 PROODO, YSI |
| Mesures en laboratoire : | | effectuées par : Eurofins | |
| | | le : 12/06/2020 | |
| Conservation des échantillons : | | Analyses demandées : | |
| Envoyés / Récupérés le : | 11/06/2020 | Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca | |
| Réceptionnés au labo le : | 12/06/2020 | | |
| Résultats d'analyses : | reçus le : 11/07/2020 | support : mail | |
| Remarques diverses : | | | |



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 10-juin

Heure : 11h15

N° échant. : Point V

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650656,61 Longitude : 6245813,98

Altitude : 166,06 m NGF

Description : Source point V

Periodicité du suivi : ponctuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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, beau

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Rédox | Oxygène |
|-------|------|----------|------------|-------|-----------|
| - | 7,44 | 15,60 °C | 2324 µS/cm | 35 mV | 7,81 mg/L |

Volumes prélevés : 1,2 L

Type de flaconnage : Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3, PE125mL stabilisé NaOH
4xPE125mL, PE250mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 12/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020

Réceptionnés au labo le : 12/06/2020

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 11/07/2020
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Eau de surface (A220)

Site : Salsigne

Date : 10-juin

Heure : 11h45

N° échant. : Source STEP

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

Système de coordonnées : Lambert 93

Latitude : 650624,74 Longitude : 6245916,41

Altitude : 179,31 m NGF

Description : source situé à proximité du champ magné

Periodicité du suivi : ponctuelle

Etat de l'ouvrage :

Nature du substratum :



Mesures in situ :

Opérateur : CG

Date du dernier prélèvement : -

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, beau

| Débit | pH | Temp. | Cond. | Rédox | Oxygène |
|-----------|------|----------|------------|-------|-----------|
| 0,09 m3/h | 7,63 | 19,50 °C | 1642 µS/cm | 57 mV | 7,94 mg/L |

Volumes prélevés : 1,2 L

Type de flaconnage : Verre250mL, PE60mL stabilisé HNO3, PE125mL stabilisé NaOH
4xPE125mL, PE250mL

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 12/06/2020

Conservation des échantillons :

Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020

Réceptionnés au labo le : 12/06/2020

Analyses demandées : Métaux totaux et dissous (Al, As, Bi, Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), CN totaux, SNC, NH4, NO2, NO3, SO4, Cl, HCO3, CO3, Na, K, Mg, Ca

Résultats d'analyses : reçus le : 11/07/2020
support : mail

Remarques diverses :



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AMONT MAL
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : RS1



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 644562,21
 Y : 6248673,56
 Z : 278,96

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons : Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020

Réceptionnés au labo le : 12/06/2020

Résultats d'analyses : 06/07/2020

support : mail

Remarques diverses : Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AVAL VILLARDONNEL
 Date : 09/06/2020
 Opérateur : CG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : RS2



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 644971,53
 Y : 6247916,04
 Z : 251,88

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons : Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020

Réceptionnés au labo le : 12/06/2020

Résultats d'analyses : 06/07/2020

support : mail

Remarques diverses : Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AMONT MALABAU
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : RS3



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 645587,05

Y 6247011,78

Z 221,14

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AVAL MALABAU
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : RS4



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 645624,45
Y 6246980,67
Z 221,18

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AMONT GOURG
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : RS5



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 649089,80
 Y 6245163,68
 Z 171,56

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AVAL GOURG
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : RS6



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 649126,00
 Y 6245170,34
 Z 170,64

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC A RAISSAC
 Date : 09/06/2020
 Opérateur : CG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : RS7



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 650522,92
 Y : 6243443,88
 Z : 138,83

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : RU SEC AMONT ORB
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : RU SEC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : RS8



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 651177,85
 Y : 6241861,81
 Z : 123,76

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : AMONT MALABAU
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : MALABAU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : MAL1



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 646083,75
 Y 6248940,03
 Z 338,33

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons : Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020

Réceptionnés au labo le : 12/06/2020

Résultats d'analyses : 06/07/2020

support : mail

Remarques diverses : Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : AVAL MALABAU
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : MALABAU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : MAL2



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 646016,79

Y 6248354,76

Z 306,63

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : MALABAU AMONT RU SEC
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : MALABAU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : MAL3



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 645588,82

Y 6247040,40

Z 223,10

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ENTREBUC AMONT GOURG PEYRIS
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : ENTREBUC

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : ENT1



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 647850,36

Y 6247955,85

Z 275,33

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GOURG PEYRIS AMONT ENTREBUC
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : GOURG PEYRIS

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : GP1



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 647838,24

Y 6247954,62

Z 276,68

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GOURG PEYRIS AVAL ENTREBUC
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : GOURG PEYRIS

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : GP2



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 647862,69
Y 6247919,09
Z 274,04

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GOURG PEYRIS AMONT RU SEC
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : GOURG PEYRIS

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : GP3



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 649096,51

Y 6245186,20

Z 174,20

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GRESILLOU AMONT NARTAU
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : GRESILLOU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : GRE1



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 647945,55
 Y 6250671,85
 Z 323,36

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GRESILLOU AVAL RAMELE
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : GRESILLOU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : GRE2



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 648181,51
 Y 6249982,60
 Z 298,37

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : GRESILLOU AMONT ORBIEL
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : GRESILLOU

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : GRE3



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 649537,30
Y 6248494,80
Z 196,30

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons : Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020

Réceptionnés au labo le : 12/06/2020

Résultats d'analyses : 06/07/2020

support : mail

Remarques diverses : Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL AMONT LES ILHES
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : OR1



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 649177,71
 Y 6250561,08
 Z 238,64

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1



Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL AMONT GRESILLOU
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : OR2



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 649702,02
 Y 6249084,85
 Z 209,00

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL AVAL GRESILLOU
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : OR3



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 649564,86
Y 6248497,95
Z 194,78

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL ENTRE LASTOURS ET PONT
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : OR4



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 649989,26
 Y 6247802,55
 Z 180,10

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre



Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons : Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020

Réceptionnés au labo le : 12/06/2020

Résultats d'analyses : 06/07/2020

support : mail

Remarques diverses : Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL PONT LIMOUSIS
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : OR5



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 650345,64
 Y 6246703,95
 Z 165,81

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre



Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL ENTRE PONT ET GUE LASSAC
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : OR6



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 650894,47
 Y 6246222,97
 Z 159,95

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL GUE LASSAC
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : OR7



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 650792,49
Y 6245701,52
Z 155,95

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL VIC LA VERNEDE
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : OR8



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 651414,53
 Y : 6243186,04
 Z : 133,93

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons : Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020

Réceptionnés au labo le : 12/06/2020

Résultats d'analyses : 06/07/2020

support : mail

Remarques diverses : Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL CONQUES AVAL RU SEC
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : OR9



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 651180,02
 Y : 6241024,07
 Z : 118,22

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL VILLALIER
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : OR10



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 652163,95
Y 6239664,17
Z 107,82

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : ORBIEL TREBES
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : ORBIEL

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : OR11



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 654461,83
 Y 6234942,37
 Z 79,14

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre



Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : LAGUNE
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : LAGUNE

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : LAGUNE



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 650852,58

Y 6246069,79

Z 159,30

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINs

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : BEAL SINDILLA
 Date : 08/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : BEAL SINDILLA

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : BEAL SINDILLA



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 650869,01
 Y : 6244866,00
 Z : 151,69

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : BOULODROME VILLALIER
Date : 08/06/2020
Opérateur : CG/JG
Zone : BOULODROME

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : BOUVIL



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 652103,83

Y 6239702,47

Z 110,23

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : PARC MAIRIE VILLALIER
 Date : 10/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : PARC MAIRIE

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : PMVIL



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 652086,98
 Y : 6239810,69
 Z : 110,71

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350ml en verre



Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : BOULODROME CONQUES
 Date : 10/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : TERRAIN PETANQUE

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : BOUCQ



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 651138,51
 Y : 6241044,14
 Z : 122,22

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : MEDIATHEQUE CONQUES
 Date : 10/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : TERRAIN MEDIATHEQUE

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : MDCQ



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X : 651215,06
 Y : 6241167,97
 Z : 121,32

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons : Glacière

Analyses demandées : Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le : 11/06/2020

Réceptionnés au labo le : 12/06/2020

Résultats d'analyses : 06/07/2020

support : mail

Remarques diverses : Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



Fiche de prélèvement Sédiments (A220)

Site : MAISON A DEMOLIR CONQUES
 Date : 10/06/2020
 Opérateur : CG/JG
 Zone : MAISON A DEMOLIR

Fiches prélèvement - Sédiment - A220_06-2020

Photos du prélèvement : MBCQ



Conditions météo : Nuageux

Coordonnées GPS (Lambert 93)

X 651156,90
 Y 6241142,14
 Z 121,26

Echantillon moyen :

Outil de prélèvement : pelle à main

Nombre de prélèvements : 1

Mise en flacons : 3 Flacons de 350mL en verre

Observations sur les échantillons moyens

| Nature des matériaux prélevés | Indices organoleptiques | Observations diverses | Analyses réalisées |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Limons fins à grossiers (vaseux) | Sans | Limons gris | Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn |

Mesures en laboratoire :

effectuées par : EUROFINS

le : 06/07/2020

Conservation des échantillons :

Glacière

Analyses demandées :

Al, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Zn

Envoyés / Récupérés le :

11/06/2020

Réceptionnés au labo le :

12/06/2020

Résultats d'analyses :

06/07/2020

support : mail

Remarques diverses :

Sédiments pris sur des zones impactées lors des crues du 10 et 11 mai 2020



www.minelis.com

MINELIS SAS, Société par Actions Simplifiée au capital de 30 000 Euros
8 Rue Paulin Talabot, 31100 TOULOUSE – Tél : 05 61 16 54 71 – Fax : 01 73 64 69 87 –
Email : contact@minelis.com
RC Toulouse B 435 308 184 00033 – APE : 7112B – TVA : FR81 435 308 184