Agence de REIMS
ZAC Croix Blandin
26 Rue du Capitaine Madon
51000 REIMS
Tél : 03.26.03.09.30 - Fax : 03.26.04.35.26
agence.reims@geotec.fr

GÉOTEC FRANCE

GÉOTEC EXPERT

GÉOTEC ENVIRONNEMENT

GÉOTEC ÉQUIPEMENT

PROCES VERBAL D'ANALYSES CHIMIQUES D'EAU CAMPAGNE N° 4 – HAUTES-EAUX 2022

19/07426/REIMS/01

ENV/LOI

02 600 – SAINT-PIERRE-AIGLE

Site de remblaiement de carrière – RD17

03 Mai 2022

GÉOTEC
ENSEMBLE, CONCEVONS UN AVENIR DURABLE

GÉOTEC
ENSEMBLE, CONCEVONS UN AVENIR DURABLE

PROCES VERBAL D'ANALYSES CHIMIQUES D'EAU

CAMPAGNE n°4 : Hautes-eaux 2022

19/07426/REIMS/01

ENV/LOI

02 600 SAINT-PIERRE-AIGLE

Site de remblaiement de carrière – RD17

Référence : 19/07426/REIMS/01				**Mission ENV/LOI**		
Indice	Date	Modifications Observations	Nbre pages Texte + Annexes	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par
0	03/05/2022	Première émission	10 + 21	**E. BRULEBOIS**	**A. WELLER**	**A. WELLER**
A						
B						
C						

NB : l'indice le plus récent de la même mission, annule et remplace les indices précédents

SOMMAIRE

I - CADRE DE L'INTERVENTION ***4***

I.1. INTERVENANTS 4

I.2. BUT DE L'ETUDE 4

I.3. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE 4

II - SUIVI DES PIEZOMETRES ***5***

II.1. CARACTERISTIQUE DES PIEZOMETRES 5

II.2. DECLARATION A LA BANQUE DU SOUS-SOL 5

II.3. GEOLOGIE RECONNUE 6

II.4. SUIVI PIEZOMETRIQUE 6

III - RESULTATS DES ANALYSES D'EAU POUR LA 3ème CAMPAGNE ***7***

III.1. CONDITIONS DES PRELEVEMENTS EFFECTUES 7

III.2. RESULTATS DES ANALYSES 8

CONDITIONS D'UTILISATION DU PRESENT DOCUMENT ***10***

ANNEXES ***11***

Annexe 1 : Plan de situation

Annexe 2 : Plan d'implantation et coupe du sondage

Annexe 3 : Fiche de prélèvement du 29/03/2022

Annexe 4 : Rapport d'analyses du 29/03/2022

I - CADRE DE L'INTERVENTION

I.1. INTERVENANTS

A la demande et pour le compte de :

Société TERSEN – Etablissement COSSON
9 Avenue du Beaumontoir
95 380 Louvres

GEOTEC a réalisé la présente étude sur le site suivant : site de remblaiement de carrière – RD n°17 à SAINT-PIERRE-AIGLE (02).

I.2. BUT DE L'ETUDE

Conformément à l'arrêté préfectoral n°IC/2018/100 du 12 Juillet 2019, il est demandé à l'exploitant du site de réaliser 2 campagnes par an (hautes eaux et basses eaux) de prises d'échantillons d'eaux souterraines en vue d'analyses chimiques.

La société TERSEN a mandaté GEOTEC pour procéder à la réalisation de ces campagnes de prises d'échantillons et d'analyses d'eaux souterraines.

Ces prestations sont réalisées conformément à l'offre de GEOTEC Réf. 19/07426/REIMS/01 du 25 septembre 2019. **Ce rapport constitue le procès-verbal de la campagne n°4 (hautes-eaux 2022) réalisée en Mars 2022. Le prélèvement a été réalisé le 29/03/2022.**

L'exploitation et l'utilisation de ce rapport doivent respecter les « Conditions d'utilisation du présent document » données en fin de rapport.

I.3. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE

Le terrain, objet de l'étude, est situé dans l'angle Ouest du site d'enfouissement technique, à proximité d'un tunnel à chauve-souris. Il s'agit d'une ancienne carrière utilisée pour le stockage de terre en remblai. Elle est placée en bordure de la rue des jardins au Sud du centre bourg de SAINT-PIERRE-AIGLE (02).

Un extrait de la carte topographique au 1/25 000 du secteur est fourni en Annexe 1 avec une localisation du site d'étude.

II - SUIVI DES PIEZOMETRES

II.1. CARACTERISTIQUE DES PIEZOMETRES

L'ouvrage PZ1 a été réalisé en date du 10/06/2020, conformément à la demande du Maitre d'Ouvrage, notamment concernant la localisation et la profondeur (cf. dossier référencé GEOTEC 19/07426/REIMS). Après stabilisation, un niveau statique a été mesuré dans l'ouvrage PZ1 à 49.6 m/TA soit à 84.5 m NGF environ, le 07/09/20.

L'ouvrage possède les caractéristiques données ci-après. Il a été foré jusqu'à une profondeur de 50.0 m par rapport au terrain actuel (/TA). Il a été équipé en PVC vissés 104/114 mm. L'équipement des annulaires comporte un massif filtrant calibré au droit des crépines, puis un bouchon d'argile gonflante (isolant) et une cimentation jusqu'à la surface. La protection de tête est composée d'un capot hors sol et d'une dalle béton. Les autres caractéristiques du piézomètre sont présentées dans le tableau suivant :

	PZ1
Profondeur de foration (m/TA)	50.0
Profondeur du piézomètre (m/TA)	50.0
Profondeur des crépines (m/TA)	20 à 50
Cote altimétrique de l'ouvrage (haut de la dalle béton) en m NGF	134.15
Hauteur du capot hors-sol (m/TA)	0.90
Cote altimétrique du terrain au droit de l'ouvrage en m NGF	133.85
Cote altimétrique du repère (capot métallique) en m NGF	134.75

Un plan d'implantation est présenté en Annexe 2.

II.2. DECLARATION A LA BANQUE DU SOUS-SOL

Le piézomètre a fait l'objet d'une déclaration, par le Maitre d'Ouvrage, à la banque du sous-sol (BSS). Celle-ci est gérée par le bureau des recherches géologiques et minières (BRGM) en vue de l'attribution d'un code minier (ou n°BSS) unique pour chaque ouvrage.

Le code obtenu est le suivant :

Nom de l'ouvrage	**N° BSS**
PZ1	BSS004BANQ/SD1-PZ

II.3. GEOLOGIE RECONNUE

D'après la carte géologique de REIMS, éditée par le BRGM à l'échelle de 1/50 000 et notre connaissance du secteur, la géologie attendue sur le site est la suivante :

- Des remblais ainsi que d'éventuels vestiges liés à l'aménagement du site et à son historique ;
- Les formations sableuses et gréseuses d'âge Lutécien.

La campagne de reconnaissance (juin et septembre 2020) a mis en évidence les formations suivantes :

- **Des remblais** identifiés sur une épaisseur de 19 mètres (base à environ 115 m NGF). Ils sont composés au sommet de matériau limoneux marron à sablo-limoneux beige marron sur les 2 premiers mètres d'épaisseur, puis de remblai à blocs calcaires dans une matrice sablo-argileuse beige jusqu'en base de couche. Il s'agit vraisemblablement des remblais de comblement de la carrière.

- **Des sables blanc, vert à marron verdâtre** identifiés dans le sondage SD1 à partir d'une profondeur de 19.0 m/TA (soit environ 115 m NGF) et reconnus jusqu'à l'arrêt de la reconnaissance à une profondeur de 51.0 m/TA (soit à environ 83 m NGF). Cette formation correspond aux sables Lutécien.

Nota : Compte tenu de la méthodologie de forage (méthode semi-destructive à la tarière en faible diamètre), les limites des différentes couches ainsi que la description précise des natures de sol sont approximatives et indicatives, notamment la transition entre les remblais et les sols naturels sous-jacents.

II.4. SUIVI PIEZOMETRIQUE

Un relevé piézométrique a été réalisé lors des prélèvements de 2020 et 2021. Les niveaux d'eau mesurés sont présentés dans le tableau ci-dessous :

	Piézomètre PZ1	
Cote du repère (m NGF)	134.75	
Profondeur de l'ouvrage (m/tête de piézomètre)	50.90	
Hauteur capot (m/sol)	0.90	
Date	Profondeur du niveau d'eau (m/capot hors-sol)	Cote du niveau d'eau (m NGF)
07/09/2020	50.50	84.25
08/12/2020	50.37	84.38
28/04/2021	50.26	84.49
22/09/2021	50.43	84.32
29/03/2022	49.99	84.76

Les niveaux mesurés en Septembre et Décembre 2020 correspondent à des niveaux de basses eaux compte-tenu du contexte de sécheresse exceptionnelle de l'année 2020.

Force est de constater que le niveau dans le piézomètre a très peu varié entre Septembre 2020 et Mars 2022, mettant en doute la présence d'une nappe aquifère à cette profondeur.

III - RESULTATS DES ANALYSES D'EAU POUR LA 4ème CAMPAGNE

III.1. CONDITIONS DES PRELEVEMENTS EFFECTUES

Compte-tenu de la profondeur de prélèvement et des difficultés déjà rencontrées précédemment, la même méthodologie que celle retenue lors de la dernière campagne a été employée :

Date de l'intervention	Commentaire
29/03/2022	Prélèvement réalisé au bailer (préleveur manuel)

En raison de la faible quantité d'eau et du renouvellement très limité de l'eau, un volume de 3.3 L d'eau seulement a pu être purgée avant de prélever pour remplir les flaconnages. La fiche de prélèvement des eaux souterraines est fournie en Annexe 3.

Les conditions lors des prélèvements sont présentées dans le tableau ci-dessous :

	Piézomètre PZ1
Implantation	Centre-Ouest du site
Contexte urbain / rural	bord de forêt
Contexte géologique	Remblai puis sables
Date du prélèvement	29/03/2022
Volume purgé/Volume total prélevé	3.3 L / 4 L
Hauteur d'eau dans l'ouvrage	0.53 m
Niveau d'eau dans l'ouvrage avant prélèvement	49.99 m/ capot hors-sol
Niveau d'eau dans l'ouvrage après prélèvement	50.17 m/ capot hors-sol
Remarque	Eau peu chargée – réalimentation très faible

Tous les échantillons, prélevés par un technicien de GEOTEC, ont été conditionnés dans des flacons adaptés aux analyses, puis stockés au frais dans une glacière et à l'abri de la lumière. Ils ont ensuite été pris en charge par le laboratoire EUROFINS, accrédité COFRAC, dans un délai inférieur à 24 h après les prélèvements, pour réalisation des analyses suivant les normes en vigueur.

Les méthodes d'analyse sont notées dans le rapport d'analyses joint en Annexe 4.

III.2. RESULTATS DES ANALYSES

L'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation de l'ISDI ne donne aucun seuil à ne pas dépasser pour les éléments analysés. Les résultats d'analyses, suite au prélèvement du 29/03/22, sont résumés dans le tableau qui suit. Le rapport d'analyses est présenté en Annexe 4.

Paramètres	Unité	Date				LQ*	Limite et références de qualité*
		08/12/20	28/04/21	22/09/21	29/03/22		
pH	-	8.00	7.70	8.00	7.4	-	>6.5 et <9
Conductivité à 25°C	µS/cm	534	524	535	568	-	>180 et < 1000
Carbonates	mg CO3/l	<24	<24	<24	<24	-	-
Hydrogénocarbonates	mg HCO3/l	239	200	234	256	-	-
Hydrocarbures totaux (Indice hydrocarbure (C10-C40)	mg/l	<0.03	0.094	<0.03	0,176	0.03	-
NO_3^-	mg NO3-/l	19.1	18.1	14.9	13.7	1	50
NO_2^-	mg NO2-/l	<0.04	0.05	<0.04	<0.04	0.04	0.50
NH_4^+	mg NH4+/l	0.05	0.10	<0.05	0.05	0.05	0.10
Azote Kjeldhal (NTK)	mg N/l	0.6	1.9	1.1	<0.5	0.5	-
MES	mg/l	730	27	400	41	2	-
DCO	mg O2/l	<10	75	12	90	10	-
DBO5	mg O2/l	<3	32	<3	30	3	-
O2	mg O2/l	7.8	4.4	6.4	11.0	0.5	-
Fe	mg/l	1.41	0.23	1.14	0.44	0.01	0.20
Cu	µg/l	< 10	30	30	24.8	0.5	2000
Cl^-	mg/l	9.02	11.1	7.69	6.95	1	250
$SO4^{2-}$	mg/l	36.1	39.6	36.2	35.6	5	250
Ca^{2+}	mg/l	83.5	73.2	77	94.7	1	-
Mg^+	mg/l	15.0	12.5	15.7	17.5	0.01	-
Na^+	mg/l	15.6	20.2	17.1	22.2	0.05	200
K^+	mg/l	2.09	4.23	1.45	2.12	0.1	-
F^-	mg/l	0.29	0.28	0.22	0.26	0.1	1.50
Al	mg/l	0.19	0.08	0.18	0.30	0.05	0.2
Mn	µg/l	13.4	25.8	24.8	19.0	0.5	50
Zn	µg/l	<20	100	40	36,1	5	-
P	mg/l	0.027	0.026	0.03	0.05	0.005	-
As	µg/l	<5	<5	<5	0.42	0.2	10
Ba	µg/l	8	10	25	34.3	0.2	700
Cd	µg/l	<5	<5	<5	0.20	0.2	5
Cr	µg/l	<5	<5	<5	1.54	0.5	50
Hg	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.10	0.1	0.001
Mo	µg/l	<5	<5	<5	0.42	0.2	-
Ni	µg/l	<5	<5	<5	2.5	0.2	20
Pb	µg/l	<5	<5	<5	3.47	0.5	10
Sb	µg/l	<20	<20	<20	<0.2	0.2	50
Se	µg/l	<10	<10	<10	0,68	0.5	10
Indice phénol	µg/l	<10	<10	<10	<10	10	-

Limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux conditionnées. Annexe I de l'Arrêté du 11/01/07 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-7, R1321-38 du code de la santé publique (modifié par Arrêté du 04/08/17).

*LQ : Limite de quantification du laboratoire (identique à chaque campagne)

Les analyses sur les eaux souterraines doivent être poursuivies au cours de l'exploitation de l'ISDI, afin de répondre à l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation. Conformément à l'arrêté préfectoral, elles sont à effectuer à un rythme biannuel (hautes eaux et basses eaux) afin de voir l'évolution des éléments chimiques définis dans cet arrêté. Par conséquent, la prochaine campagne est prévue en période de basses-eaux, en Septembre 2022.

Remarques importantes :

GEOTEC rappelle que les informations recueillies au droit de nos sondages au niveau des prélèvements ne sont pas extrapolables à l'ensemble du site et les terrains peuvent présenter des concentrations sensiblement différentes en d'autres endroits ou contenir d'autres éléments qui n'auront pas été recherchés dans la présente étude.

Nous restons à l'entière disposition des Responsables du Projet pour tout renseignement complémentaire.

CONDITIONS D'UTILISATION DU PRESENT DOCUMENT

1. GEOTEC ne peut être en aucun cas tenu à une obligation de résultats car les prestations d'études et de conseil sont réputées incertaines par nature, GEOTEC n'est donc tenu qu'à une obligation de moyens.

2. Le présent document et ses annexes constituent un tout indissociable. Les interprétations erronées qui pourront en être faites à partir d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la Société GEOTEC. En particulier, il ne s'applique qu'aux ouvrages décrits et uniquement à ces derniers.

3. Toute modification du projet initial concernant la conception, l'implantation, le niveau ou la taille de l'ouvrage devra être signalée à GEOTEC. En effet, ces modifications peuvent être de nature à rendre caducs certains éléments ou la totalité des conclusions de l'étude.

4. Si, en l'absence de plans précis des ouvrages projetés, GEOTEC a été amené dans le présent document à faire une ou des hypothèses sur le projet, il appartient au Maître d'Ouvrage ou à son Maître d'Œuvre, de communiquer par écrit ses observations éventuelles à GEOTEC sans quoi, il ne pourrait en aucun cas et pour aucune raison être reproché à GEOTEC d'avoir établi son étude pour le projet décrit dans le présent document.

5. Des éléments nouveaux mis en évidence lors de reconnaissances complémentaires ou lors de l'exécution des fouilles ou des fondations et n'ayant pu être détectés au cours des opérations de reconnaissance (par exemple : failles, remblais anciens ou récents, caverne de dissolution, hétérogénéité localisée, venue d'eau, pollution, etc.) peuvent rendre caduques les conclusions du présent document en tout ou en partie.

   Ces éléments nouveaux ainsi que tout incident important survenant au cours des travaux (éboulements des fouilles, dégâts occasionnés aux constructions existantes, glissement de talus, etc.) doivent être immédiatement signalés à GEOTEC pour lui permettre de reconsidérer et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées et ceci dans le cadre de missions complémentaires.

6. Pour les raisons développées au § 5, et sauf stipulation contraire explicite de la part de GEOTEC, l'utilisation de la présente étude pour chiffrer, à forfait ou non, le coût de tout ou partie des ouvrages d'infrastructure ne saurait en aucun cas engager la responsabilité de GEOTEC. Une mission G2 minimum est nécessaire pour estimer des quantités, coûts et délais d'ouvrages géotechniques.

7. GEOTEC ne pourrait être rendu responsable des modifications apportées à la présente étude sans son consentement écrit.

8. Il est vivement recommandé au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre ou à l'Entreprise de faire procéder, au moment de l'ouverture des fouilles ou de la réalisation des premiers pieux ou puits, à une visite de chantier par un spécialiste. Cette visite est normalement prévue par GEOTEC lorsqu'elle est chargée d'une mission spécifique G4 de suivi de l'exécution des travaux de fondations. Le client est alors prié de prévenir GEOTEC en temps utile.

   Cette visite a pour objet de vérifier que la nature des sols et la profondeur de l'horizon de fondation sont conformes aux données de l'étude. Elle donne lieu à l'établissement d'un compte-rendu.

9. Les éventuelles altitudes indiquées pour chaque sondage (qu'il s'agisse de cotes de références rattachées à un repère arbitraire ou de cotes NGF) ne sont données qu'à titre indicatif. Seules font foi les profondeurs mesurées depuis le sommet des sondages et comptées à partir du niveau du sol au moment de la réalisation des essais. Pour que ces altitudes soient garanties, il convient qu'elles soient relevées par un Géomètre Expert. Il en va de même pour l'implantation des sondages sur le terrain.

10. Le Maître d'Ouvrage devra informer GEOTEC de la Date Réelle d'Ouverture du Chantier (DROC) et faire réactualiser le présent document en cas d'ouverture de chantier plus de 2 ans après la date d'établissement du présent document. De même il est tenu d'informer GEOTEC du montant global de l'opération et de la date prévisible de réception de l'ouvrage.

ANNEXES

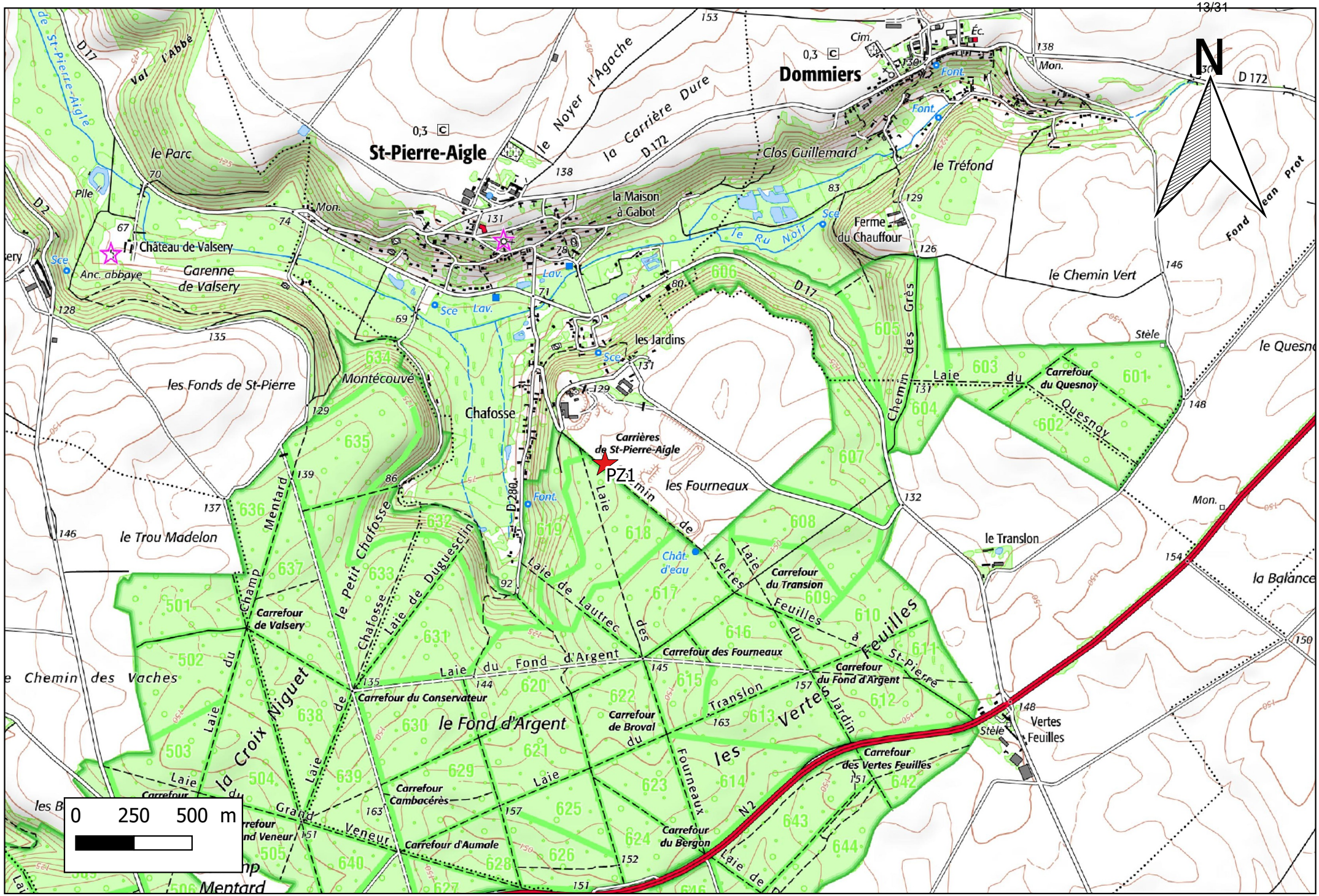
Annexe 1 : Plan de situation

Annexe 2 : Plan d'implantation et coupes des sondages

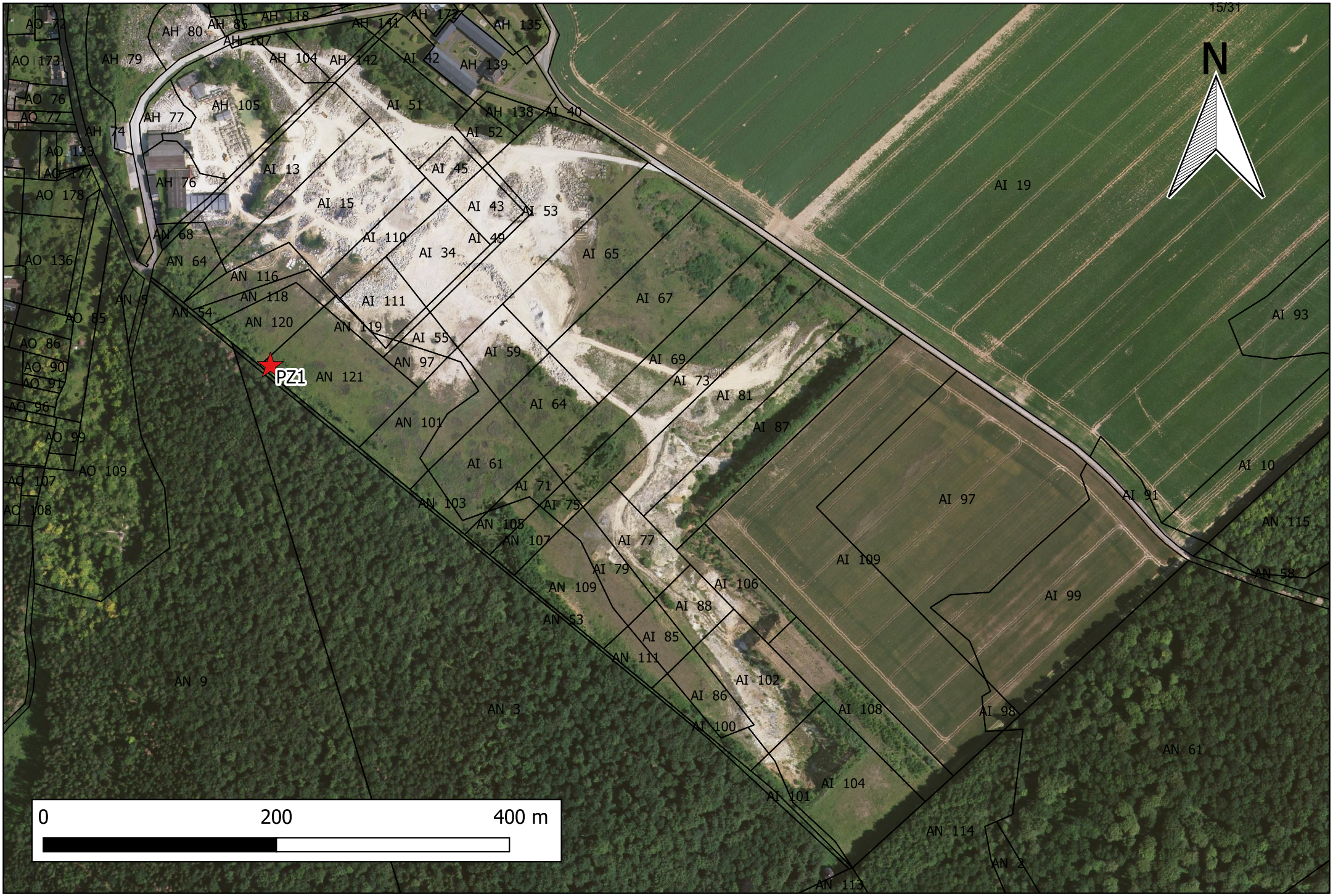
Annexe 3 : Fiche de prélèvement du 29/03/2022

Annexe 4 : Rapport d'analyses du 29/03/2022

Annexe 1 :
Plan de situation


N
Dommiers
St-Pierre-Aigle
le Noyer l'Agache
la Carrière Dure
D 172
Clos Guillemard
le Tréfond
la Maison à Gabot
le Ru Noir
Ferme du Chauffour
le Chemin Vert
Fond Jean Prot
le Parc
Val l'Abbé
de St-Pierre-Aigle
D 17
D 2
Pile
Château de Valsery
Anc. abbaye
Garenne de Valsery
les Fonds de St-Pierre
Montécouvé
Chafosse
les Jardins
Carrières de St-Pierre-Aigle
PZ1
les Fourneaux
le Trou Madelon
le Chemin des Vaches
le Petit Chafosse
Mentard
Champ
Laie de Duguesclin
Carrefour de Valsery
Carrefour du Conservateur
Laie du Fond d'Argent
le Fond d'Argent
la Croix Niguet
Laie de Lautrec
Carrefour des Fourneaux
Carrefour du Transion
Carrefour du Fond d'Argent
Carrefour de Broval
Carrefour Cambacérès
Carrefour d'Aumale
Carrefour du Bergon
Carrefour des Vertes Feuilles
les Vertes Feuilles
Laie des Vertes Feuilles
Laie du Quesnoy
Carrefour du Quesnoy
Chemin des Grès
le Translon
la Balance
Vertes Feuilles
N2
Stèle
Mon.
Font.
Sce
Lav.
Cim.
Éc.
0 250 500 m

Annexe 2 :
Plan d'implantation et coupe du sondage


N
PZ1
0
200
400 m
AO 72
AO 173
AO 76
AO 77
AO 133
AO 177
AO 178
AO 136
AO 85
AO 86
AO 90
AO 91
AO 96
AO 99
AO 109
AO 107
AO 108
AH 80
AH 85
AH 118
AH 141
AH 172
AH 135
AH 107
AH 79
AH 104
AH 142
AI 42
AH 139
AH 105
AI 51
AH 138
AI 40
AH 77
AI 52
AH 74
AI 13
AI 45
AH 76
AI 15
AI 43
AI 53
AN 68
AI 110
AI 49
AN 64
AI 34
AI 65
AN 116
AN 118
AN 5
AI 111
AI 67
AN 54
AN 120
AN 119
AI 55
AI 59
AN 97
AI 69
AN 121
AI 73
AI 81
AI 64
AN 101
AI 87
AI 61
AI 71
AN 103
AI 75
AN 105
AN 107
AI 77
AI 79
AN 109
AI 106
AI 88
AN 53
AI 85
AN 111
AI 102
AN 9
AI 86
AN 3
AI 100
AI 108
AI 101
AI 104
AN 114
AN 2
AN 113
AI 19
AI 93
AI 10
AI 91
AI 97
AN 115
AN 58
AI 109
AI 99
AI 98
AN 61
15/31

GÉOTEC
ENSEMBLE, CONCEVONS UN AVENIR DURABLE

Sondage : SD1-PZ

Inclinaison/Verticale :

Site : SAINT-PIERRE-AIGLE

X : 1713822.20 m
Y : 8234850.40 m
Z : 134.15 m NGF

Date : 10/06/2020
Echelle : 1/250
Page : 1/1

Affaire : 19-07426-REIMS

Cote	Prof.	Coupe indicative des terrains	Eau	Outil	Tubage	Ech
134,15	0,00					
133,85	0,30	Terre végétale - remblai limono sableiux marron				
132,15	2,00	Remblai argileux marron beige à graviers				
119,15	15,00	Remblai à blocs calcaires de gros diamètre dans une matrice sablo argileuse				
115,15	19,00	Remblai de graviers calcaires à matrice sableuse - arrivée d'eau libre				
102,15	32,00	Sable fin sec blanc		Marteau fond de trou ODEX 126 mm - forage à l'air comprimé	Tubage 160 mm	Piézomètre 104/114 mm plein de 0 à 20 m, crépine de 20 à 50.5 m, réservoir gravillonné, bouchon antiruissellement, bouchon de tête vissé, capot de protection cadenassé
94,15	40,00	Sable vert				
84,15	50,00	Sable fin marron verdâtre	07/09/2020 49,6 m			

Observations :

EXGTE 3.22

Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

Annexe 3 :
Fiche de prélèvement du 29/03/2022

GÉOTEC ENVIRONNEMENT

Fiche de prélèvement d'eaux souterraines

Ouvrage :	**SD1 - PZ1**	**Date :**	**29/03/2022**
Conditions météo	**Soleil**		

N° de dossier :	19/07426/REIMS
VILLE :	SAINT-PIERRE-AIGLE
Localisation / Adresse :	
Identification du préleveur :	A. BONNOMET
n° de PID :	-
n° de sonde multi paramètre :	-
n° détecteur 4 GAZ :	-

Photo de l'ouvrage :

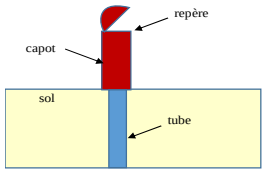
Description de l'ouvrage

Nom de la nappe prélevée :			**Coordonnées (système) :**	(RGF93-CC49)
Profondeur de l'ouvrage (m) :	50,50 m/ repère		**X :**	1713822.247
Tête d'ouvrage et sa hauteur :	0,904 m / repère capot		**Y :**	8234850.785
Diamètre de forage puis du tube - int/ext (en mm) :	126	104 /114	**Z :**	133,83 m NGF
Hauteur de tube plein (en m):	20		**Materiau du tube piézo :**	PVC
Hauteur de tube crépiné (en m):	30,50		**Largeur des crépines :**	1 mm

Niveau piézomètrique

AVANT PURGE	**Niveau flottant :**	/	m /**repère**	
	Niveau d'eau :	49,99	m / **repère**	à : 14h00
	Epaisseur Flottant :	0	m	
APRES PURGE	**Niveau flottant :**	/	m / repère	
	Niveau d'eau :	50,17	m / **repère**	à : 15h30
	Epaisseur Flottant :	0	cm	

Repère : hors sol



PURGE DU FLOTTANT

Volume de produit à purger :	L	**Observations :**
Outil de purge et référence :	NON CONCERNE	**Heure de début :**
Nombre de purge :		**Heure de fin :**
Volume récupéré :	L	

PURGE DES EAUX SOUTERRAINES

Hauteur de la colonne d'eau :	0,5 m		
Volume d'eau dans l'ouvrage :	4 L		
Volume minimal d'eau à purger :	*3=	**0** L	
N° de pompe :			
Durée de purge :		minutes	**Heure de début :**
Débit de purge :		L / minute environ	**Heure de fin :**
Volume d'eau purgé :	3 baileur : obtention d'une eau clair	L environ	

soit environ fois le volume d'eau contenu dans l'ouvrage

Gestion des eaux de purge :

Observations :

MESURE IN SITU PENDANT LA PURGE

Temps de purge (min)	Odeur	Couleur	Turbidité	T (°C) eau	Conductivité (µS/cm)	Potentiel redox (mV)	O_2 (mg/L)	pH	Remarque

Prélèvement d'échantillon

Echantillonnage par pompe :	Non	**Echantillonnage par préleveur :**	Oui
Profondeur de prélèvement en m/repère :	Fond du pièzomètre		
n° de pompe :	NON CONCERNE		
Nom de l'ouvrage prélevé avant celui-ci :	Aucun		
Procédure de nettoyage du dispositif pour éviter une contamination croisée après le prélèvement :	nettoyage à l'eau claire		
Flaconnage utilisé :	Flacon de 40 mL à 1000 mL		
Laboratoire de destination :	Eurofins	**Transporteur :**	TNT
Type de conditionnement :	glacière Eurofins	**Date et heure de remise au transporteur :**	18h00 29/03/2022

Annexe 4 :
Rapport d'analyses du 29/03/2022

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

GEOTEC
Monsieur Etienne BRULEBOIS
2 Bis rue Champeau
21800 QUETIGNY LES DIJON

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E062091

Version du : 07/04/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-074331-01

Date de réception technique : 30/03/2022
Première date de réception physique : 30/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 19/07426/REIMS/01
Nom Projet : SAINT-PIERRE-AIGLE
Nom Commande : ST PIERRE AIGLE campagne 4
Référence Commande : 2197

Coordinateur de Projets Clients : Aurélie RODERMANN / AurelieRODERMANN@eurofins.com / +336 0869 7405

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	hautes-eaux 2022

ACCREDITATION
N° 1- 1488
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E062091

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-074331-01

Version du : 07/04/2022

Date de réception technique : 30/03/2022
Première date de réception physique : 30/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 19/07426/REIMS/01
Nom Projet : SAINT-PIERRE-AIGLE
Nom Commande : ST PIERRE AIGLE campagne 4
Référence Commande : 2197

N° Echantillon			**001**
Référence client :			**hautes-eaux 2022**
Matrice :			**ESO**
Date de prélèvement :			29/03/2022
Date de début d'analyse :			30/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :			6.1°C
Préparation Physico-Chimique			
LS025 : **Filtration 0.45 µm**			Effectuée
Analyses immédiates			
LS001 : **Mesure du pH**			
pH		*	7.4
Température de mesure du pH	°C		20.9
LSK98 : **Conductivité à 25°C**			
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	568
Température de mesure de la conductivité	°C		20.8
LS002 : **Matières en suspension (MES) par filtration**	mg/l	*	41
LS019 : **Titre Alcalimétrique (TA)**	°F	*	<2.00
LS020 : **Titre Alcalimétrique Complet (TAC)**	°F	*	25.0
LS073 : **Carbonates (CO3)**	mg CO3/l		<24.0
LS074 : **Hydrogénocarbonates (HCO3)**	mg HCO3/l		256
LS015 : **Oxygène dissous**	mg O2/l		11.0
Indices de pollution			
LS02L : **Azote Nitrique / Nitrates (NO3)**			
Nitrates	mg NO3/l	*	13.7
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	3.10
LS02W : **Azote Nitreux / Nitrites (NO2)**			
Nitrites	mg NO2/l	*	<0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	<0.01
LS02I : **Chlorures (Cl)**	mg/l	*	6.95
LS02R : **Ammonium**	mg NH4/l	*	0.05

ACCREDITATION
N° 1- 1488
Portée disponible sur
www.cofrac.fr
cofrac ESSAIS

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E062091

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-074331-01

Version du : 07/04/2022

Date de réception technique : 30/03/2022
Première date de réception physique : 30/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 19/07426/REIMS/01
Nom Projet : SAINT-PIERRE-AIGLE
Nom Commande : ST PIERRE AIGLE campagne 4
Référence Commande : 2197

N° Echantillon			**001**
Référence client :			**hautes-eaux 2022**
Matrice :			**ESO**
Date de prélèvement :			29/03/2022
Date de début d'analyse :			30/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :			6.1°C
Indices de pollution			
LS02Z : **Sulfates (SO4)**	mg/l	*	35.6
LS03C : **Orthophosphates (PO4)**	mg PO4/l	*	<0.10
LS18K : **Demande Chimique en Oxygène (St DCO) gamme basse**	mg O2/l	*	90
LSZ7N : **Détermination de la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)**			
DBO-5	mg O2/l	*	30
Mesure dilution 1			30
LS081 : **Fluorures (F)**	mg/l	*	0.26
LS058 : **Azote Kjeldahl (NTK)**	mg N/l	*	<0.5
LS065 : **Indice phénol**	µg/l	*	<10
Métaux			
LS206 : **Magnésium (Mg) dissous**	mg/l	*	17.5
LS101 : **Aluminium (Al)**	mg/l	*	0.30
LS204 : **Calcium (Ca) dissous**	mg/l	*	94.7
LS109 : **Fer (Fe)**	mg/l	*	0.44
LSKPN : **Mercure**	µg/l	*	<0.10
LS136 : **Phosphore (P)**	mg/l	*	0.050
LS207 : **Potassium (K) dissous**	mg/l	*	2.12
LS208 : **Sodium (Na) dissous**	mg/l	*	22.2
LS151 : **Antimoine (Sb)**	µg/l	*	<0.20
LS153 : **Arsenic (As)**	µg/l	*	0.42
LS154 : **Baryum (Ba)**	µg/l	*	34.3
LS158 : **Cadmium (Cd)**	µg/l	*	<0.20
DN223 : **Chrome (Cr)**	µg/l	*	1.54

ACCREDITATION
N° 1- 1488
Portée disponible sur
www.cofrac.fr
cofrac ESSAIS

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E062091

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-074331-01

Version du : 07/04/2022

Date de réception technique : 30/03/2022
Première date de réception physique : 30/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 19/07426/REIMS/01
Nom Projet : SAINT-PIERRE-AIGLE
Nom Commande : ST PIERRE AIGLE campagne 4
Référence Commande : 2197

N° Echantillon			**001**
Référence client :			**hautes-eaux 2022**
Matrice :			**ESO**
Date de prélèvement :			29/03/2022
Date de début d'analyse :			30/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :			6.1°C
Métaux			
LS162 : **Cuivre (Cu)**	µg/l	*	24.8
LS177 : **Manganèse (Mn)**	µg/l	*	19.0
LS178 : **Molybdène (Mo)**	µg/l	*	0.42
LS116 : **Nickel (Ni)**	µg/l	*	2.5
LS184 : **Plomb (Pb)**	µg/l	*	3.47
DN224 : **Sélénium (Se)**	µg/l	*	0.68
LS112 : **Zinc (Zn)**	µg/l	*	36.1
Hydrocarbures totaux			
LS308 : **Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches**			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	*	0.176
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l		0.009
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l		0.014
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l		0.128
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l		0.026
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)			
LSRHB : **Naphtalène**	µg/l	*	<0.01
LSRHC : **Acénaphthylène**	µg/l	*	<0.01
LSRHD : **Acénaphtène**	µg/l	*	<0.01
LSRH1 : **Fluorène**	µg/l	*	0.02
LSRH2 : **Phénanthrène**	µg/l	*	0.06
LSRH3 : **Anthracène**	µg/l	*	0.01
LSRH4 : **Fluoranthène**	µg/l	*	0.03
LSRH5 : **Pyrène**	µg/l	*	0.04
LSRH6 : **Benzo-(a)-anthracène**	µg/l	*	0.01
LSRH7 : **Chrysène**	µg/l	*	0.02

ACCREDITATION
N° 1- 1488
Portée disponible sur
www.cofrac.fr
cofrac ESSAIS

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E062091

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-074331-01

Version du : 07/04/2022

Date de réception technique : 30/03/2022
Première date de réception physique : 30/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 19/07426/REIMS/01
Nom Projet : SAINT-PIERRE-AIGLE
Nom Commande : ST PIERRE AIGLE campagne 4
Référence Commande : 2197

N° Echantillon	**001**		
Référence client :	**hautes-eaux 2022**		
Matrice :	**ESO**		
Date de prélèvement :	29/03/2022		
Date de début d'analyse :	30/03/2022		
Température de l'air de l'enceinte :	6.1°C		
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)			
LSRH8 : **Benzo(b)fluoranthène** µg/l	* 0.02		
LSRH9 : **Benzo(k)fluoranthène** µg/l	* <0.01		
LSRH0 : **Benzo(a)pyrène** µg/l	* 0.0085		
LSRHA : **Dibenzo(a,h)anthracène** µg/l	* <0.01		
LSRHE : **Benzo(ghi)Pérylène** µg/l	* 0.01		
LSRHF : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** µg/l	* <0.01		
LSFF8 : **Somme des HAP 16** µg/l	0.24		
Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)			
IXA52 : **Bromures** mg/l	* 0.1		

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

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° Ech	Réf client
DBO : Essai réalisé avec suppression de la nitrification par ajout d'ATU	(001)	hautes-eaux 2022
DBO : Essai soumis à 1 dilution(s)	(001)	hautes-eaux 2022
DBO : L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée par le laboratoire, à réception .	(001)	hautes-eaux 2022
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ règlementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Benzo(k)fluoranthène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2	(001)	hautes-eaux 2022
Métaux : La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(001)	hautes-eaux 2022
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001)	hautes-eaux 2022

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E062091

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-074331-01

Version du : 07/04/2022

Date de réception technique : 30/03/2022
Première date de réception physique : 30/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 19/07426/REIMS/01
Nom Projet : SAINT-PIERRE-AIGLE
Nom Commande : ST PIERRE AIGLE campagne 4
Référence Commande : 2197

Anne Biancalana
Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 10 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

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

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

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

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

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : http://www.labeau.ecologie.gouv.fr
Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.
Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ règlementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :22E062091

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-074331-01

Emetteur : Mr Etienne BRULEBOIS

Commande EOL : 006-10514-847653

Nom projet : N° Projet : 19/07426/REIMS/01 SAINT-PIERRE-AIGLE
Nom Commande : ST PIERRE AIGLE campagne 4

Référence commande : 2197

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN223	Chrome (Cr)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.5	30%	µg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnemen France
DN224	Sélénium (Se)		0.5	25%	µg/l	
IXA52	Bromures	Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	0.1	50%	mg/l	Prestation soustraitée à Eurofins Hydrologie Est SAS
LS001	Mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523				Eurofins Analyses pour l'Environnemen France
	pH					
	Température de mesure du pH				°C	
LS002	Matières en suspension (MES) par filtration	Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872	2	15%	mg/l	
LS015	Oxygène dissous	Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5814	0.5	2%	mg O2/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	5%	°F	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	30%	°F	
LS025	Filtration 0.45 µm	Filtration - Méthode interne				
LS02I	Chlorures (Cl)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	30%	mg/l	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1				
	Nitrates		1	35%	mg NO3/l	
	Azote nitrique		0.2	35%	mg N-NO3/l	
LS02R	Ammonium	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.05	22%	mg NH4/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1				
	Nitrites		0.04	20%	mg NO2/l	
	Azote nitreux		0.01	20%	mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	20%	mg/l	
LS03C	Orthophosphates (PO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.1	35%	mg PO4/l	
LS058	Azote Kjeldahl (NTK)	Volumétrie - NF EN 25663	0.5	35%	mg N/l	
LS065	Indice phénol	Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402	10	43%	µg/l	
LS073	Carbonates (CO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1			mg CO3/l	
LS074	Hydrogénocarbonates (HCO3)				mg HCO3/l	
LS081	Fluorures (F)	Potentiométrie - NF T 90-004	0.1	35%	mg/l	
LS101	Aluminium (Al)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.05	30%	mg/l	

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :22E062091

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-074331-01

Emetteur : Mr Etienne BRULEBOIS

Commande EOL : 006-10514-847653

Nom projet : N° Projet : 19/07426/REIMS/01
SAINT-PIERRE-AIGLE
Nom Commande : ST PIERRE AIGLE campagne 4

Référence commande : 2197

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS109	Fer (Fe)		0.01	20%	mg/l	
LS112	Zinc (Zn)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	5	31%	µg/l	
LS116	Nickel (Ni)		2	25%	µg/l	
LS136	Phosphore (P)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.005	30%	mg/l	
LS151	Antimoine (Sb)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.2	30%	µg/l	
LS153	Arsenic (As)		0.2	20%	µg/l	
LS154	Baryum (Ba)		0.2	15%	µg/l	
LS158	Cadmium (Cd)		0.2	20%	µg/l	
LS162	Cuivre (Cu)		0.5	20%	µg/l	
LS177	Manganèse (Mn)		0.5	25%	µg/l	
LS178	Molybdène (Mo)		0.2	20%	µg/l	
LS184	Plomb (Pb)		0.5	25%	µg/l	
LS18K	Demande Chimique en Oxygène (St DCO) gamme basse	Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	10	20%	mg O2/l	
LS204	Calcium (Ca) dissous	ICP/AES - NF EN ISO 11885	1	30%	mg/l	
LS206	Magnésium (Mg) dissous		0.01	30%	mg/l	
LS207	Potassium (K) dissous		0.1	40%	mg/l	
LS208	Sodium (Na) dissous		0.05	35%	mg/l	
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2				
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)		0.03	41%	mg/l	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		0.008		mg/l	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		0.008		mg/l	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		0.008		mg/l	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		0.008		mg/l	
LSFF8	Somme des HAP 16	Calcul - Calcul			µg/l	
LSK98	Conductivité à 25°C	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888				
	Conductivité corrigée automatiquement à 25°C		15	30%	µS/cm	
	Température de mesure de la conductivité				°C	
LSKPN	Mercure	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.1	35%	µg/l	
LSRH0	Benzo(a)pyrène	GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne	0.0075	50%	µg/l	
LSRH1	Fluorène		0.01	41%	µg/l	
LSRH2	Phénanthrène		0.01	36%	µg/l	

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :22E062091

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-074331-01

Emetteur : Mr Etienne BRULEBOIS

Commande EOL : 006-10514-847653

Nom projet : N° Projet : 19/07426/REIMS/01 SAINT-PIERRE-AIGLE
Nom Commande : ST PIERRE AIGLE campagne 4

Référence commande : 2197

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSRH3	Anthracène		0.01	44%	µg/l	
LSRH4	Fluoranthène		0.01	42%	µg/l	
LSRH5	Pyrène		0.01	41%	µg/l	
LSRH6	Benzo-(a)-anthracène		0.01	33%	µg/l	
LSRH7	Chrysène		0.01	33%	µg/l	
LSRH8	Benzo(b)fluoranthène		0.01	34%	µg/l	
LSRH9	Benzo(k)fluoranthène		0.01	28%	µg/l	
LSRHA	Dibenzo(a,h)anthracène		0.01	34%	µg/l	
LSRHB	Naphtalène		0.01	36%	µg/l	
LSRHC	Acénaphthylène		0.01	33%	µg/l	
LSRHD	Acénaphtène		0.01	38%	µg/l	
LSRHE	Benzo(ghi)Pérylène		0.01	33%	µg/l	
LSRHF	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.01	33%	µg/l	
LSZ7N	Détermination de la Demande Biochimique en Oxygè (DBO5)	Electrométrie [Electrochimie] - NF EN ISO 5815-1				
	DBO-5		3	30%	mg O2/l	
	Mesure dilution 1					

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 22E062091

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-074331-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-847653

Nom projet : N° Projet : 19/07426/REIMS/01
SAINT-PIERRE-AIGLE
Nom Commande : ST PIERRE AIGLE campagne 4

Référence commande : 2197

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	hautes-eaux 2022	29/03/2022 15:32:00	30/03/2022	30/03/2022		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

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

EUROFINS HYDROLOGIE EST SAS

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IX-057588-01 Version du : 02/04/2022 Page 1/2
Dossier N° : 22M023918 Date de réception : 30/03/2022
Référence bon de commande : EUFRSA200120063

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau souterraine, de nappe phréatique	22E062091-001 / hautes-eaux 2022 -	

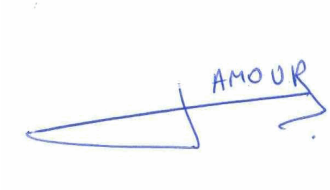
EUROFINS HYDROLOGIE EST SAS

N° ech **22M023918-001** | Version AR-22-IX-057588-01(02/04/2022) | Votre réf. 22E062091-001 Page 2/2

Date de prélèvement (1)	29/03/2022 15:32	**Prélèvement effectué par (1)**	CLIENT
Date de réception	30/03/2022 20:24	**Température de l'air de l'enceinte**	5°C
Début d'analyse	30/03/2022 23:13		

Paramètres physicochimiques généraux

		Résultat	Unité			Incertitude
IXA52 : Bromures Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-0685 Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	*	0.1	mg/l			±0.05



Mahmoud Amour
Coordinateur Projets Clients

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

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

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

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

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 6 769 759 €
RCS NANCY 756 800 090
TVA FR 46 756 800 090
APE 7120B