

WINTZENHEIM (68) – Site « PCUK »

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES Campagne de novembre 2019

Vos références :

Nos références : D2019-16 – Rapport V1 en date du 13/03/2020

Dossier suivi par : Franck LEMOING – Chef de projets Sites et Sols pollués

Objet : SYNTHESE NON TECHNIQUE

Dans le cadre de ses missions, l'ADEME assure sur demande de l'État, la conduite des travaux de mise en sécurité des sites et sols pollués à responsables défaillants. Dans ce contexte, l'ADEME s'est vu confier l'exécution des études et des travaux rendus nécessaires sur le site « PCUK » de Wintzenheim. Ce site est une ancienne gravière remblayée entre 1965 et 1967 par des résidus de fabrication du lindane (pesticide) issus de l'usine PCUK (Produits Chimiques Ugine Kuhlmann) de Huningue (68).

Les stockages des résidus de lindane sur ce site ont engendré un impact en Hexachlorocyclohexane (HCH) sur les eaux souterraines. La présence de HCH a été mise en évidence pour la première fois en 1971. Cet impact est suivi en continu via un réseau de surveillance piézométrique sur la commune de Wintzenheim depuis les années 2000.

Dans le cadre de ce suivi, le Préfet du Haut-Rhin a chargé l'ADEME par les arrêtés préfectoraux du 11 décembre 2018 de réaliser les missions suivantes :

- entretenir les confinements (tonte et vérification du bassin de rétention des crues) ;
- assurer une surveillance quadriennale sur l'ensemble des ouvrages pour la recherche des Hexachlorocyclohexanes (HCH) (isomères et totaux) à fréquence semestrielle (soit hautes et basses eaux) ;
- réaliser des contrôles sur un cycle hydrogéologique pour les composés de type chlorobenzènes et chlorophénols (métabolites de dégradation des HCH) et dioxines/furanes ;
- réaliser des prélèvements et des analyses HCH sur plusieurs niveaux de la colonne d'eau au droit de trois ouvrages en aval hydraulique du site, sur un cycle hydrogéologique complet ;
- régénérer l'ouvrage 260, créer un nouveau piézomètre à l'Est du dépôt (PZ4) et réaliser une étude complémentaire historique et documentaire pour préciser la compréhension du terme « source ».

★ 5, rue du Talus
67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN

★ Téléphone : +33 (0) 3 68 33 97 46
contact@archimed-env.com

★ RCS STRASBOURG 802 657 437
SIRET 802 657 437 000 25 – NAF : 7112B

www.archimed-env.com



Les 12 et 13 novembre 2019 ARCHIMED Environnement a réalisé la première campagne du suivi quadriennal de 2019-2023. Lors de la campagne, 19 ouvrages piézométriques ont été prélevés. La fiabilité des prélèvements a été contrôlée par la réalisation d'échantillons témoins ou de blancs.

Les conditions hydrologiques de la campagne de novembre 2019 sont assimilables à un niveau d'eau compris entre basses eaux et moyennes eaux.

Le programme analytique a consisté en l'analyse des isomères des HCH, soit les entités chimiques suivantes :

- alpha-HCH ;
- bêta-HCH ;
- gamma-HCH (Lindane)
- delta-HCH).

Leur somme a également été calculée.

Après interprétation des résultats du laboratoire, les points suivants ont été mis en évidence :

Au regard des données globales, les concentrations observées en aval du site PCUK ont diminuées depuis le démarrage du suivi par l'ADEME, initié en 2000, et notamment depuis la mise en place du confinement de 2008/2009. On observe, en moyenne, une diminution de 55 à 86 % des concentrations de 2000 à nos jours.

Au regard du dernier suivi quadriennal (2014-2018) réalisé par l'ADEME, le périmètre du panache de pollution est considéré comme stable. La dernière campagne confirme cette tendance à la stabilité avec un léger rebond de concentrations au niveau de l'hôpital Pasteur, sans conséquences sur l'emprise du panache.

À noter également qu'aucun dépassement des valeurs seuils de potabilité de référence ($HCH_{total} = 0,5 \mu g/l$: Annexe I de l'Arrêté Ministériel de janvier 2007) n'est constaté au-delà du périmètre de restriction fixé par l'Arrêté Préfectoral de 2015.

Mesure d'urgence et de prévention

Dans la mesure où les accès au site de l'ancienne décharge sont limités, que le confinement est maintenu intact et que les concentrations mesurées au-delà du périmètre de restriction d'usage respectent les valeurs de potabilité, aucun danger immédiat pour l'environnement et la santé publique n'est constaté.

Ainsi, aucune mesure d'urgence n'est recommandée.

★ 5, rue du Talus
67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN

★ Téléphone : +33 (0) 3 68 33 97 46
contact@archimed-env.com

★ RCS STRASBOURG 802 657 437
SIRET 802 657 437 000 25 - NAF : 7112B

www.archimed-env.com



Compatibilité des usages avec l'état environnemental

La restriction des usages de la nappe défini par l'Arrêté Préfectoral de 2015 ne peut pas être levée. Pour rappel, l'arrêté de restriction d'usage du 4 juin 2015 définit deux zones Z1 et Z2. En Z1, l'eau de puits privés ne doit pas être utilisée pour :

- la consommation humaine ;
- tout usage domestique (ex : vaisselle, douches) ;
- l'abreuvement des animaux ;
- le remplissage des piscines ;
- l'arrosage et l'irrigation des plantes alimentaires des jardins potagers ;
- et en règle générale, tout autre usage risquant d'entraîner un contact avec la peau et les muqueuses.

Dans les zones 1 et 2, les nouveaux prélèvements ou rejets d'eau de la nappe, ne pourront être autorisés qu'au vu d'une étude vérifiant l'absence d'incidence de pompage ou de rejet d'eau sur le panache de pollution. Il est rappelé que seule l'eau distribuée par le réseau communal est contrôlée par les autorités sanitaires et présente toutes les garanties d'une eau conforme aux limites de qualité. Les puits privés doivent être déclarés en mairie et ne doivent pas être raccordés au réseau interne d'eau potable.

Points d'attentions spécifiques

Lors de la campagne de novembre 2019, 3 ouvrages du suivi tel qu'il est défini dans l'arrêté préfectoral de 2018, n'ont pu être prélevés : 305 (puits dénoyé, absence d'eau), 260 (ouvrage comblé et ouvrage de remplacement non trouvé) et Pz4 (ouvrage non existant en novembre 2020). Néanmoins, l'absence de mesure au droit de ces ouvrages n'a pas d'incidence sur l'interprétation générale de l'évolution des concentrations et n'a pas empêché de délimiter le périmètre du panache.

À noter également que l'ouvrage 236 semble comblé/obstrué. Lors des prélèvements, seules les eaux du toit de la colonne ont pu être prélevées. Les résultats au droit de ce piézomètre seront à confirmer lors des prochaines campagnes et notamment après nettoyage de l'ouvrage.

Recommandations

En l'état actuel des données, ARCHIMED Environnement recommande la poursuite de la surveillance.

ARCHIMED Environnement recommande également de remettre en état, si possible, l'ouvrage comblé n° 236, afin de vérifier les résultats obtenus. L'ouvrage PZ4 sera installé d'ici la prochaine campagne et le puits 260 sera retrouvé afin d'actualiser les données du suivi.

★ 5, rue du Talus
67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN

★ Téléphone : +33 (0) 3 68 33 97 46
contact@archimed-env.com

★ RCS STRASBOURG 802 657 437
SIRET 802 657 437 000 25 - NAF : 7112B

www.archimed-env.com





archimed
environnement

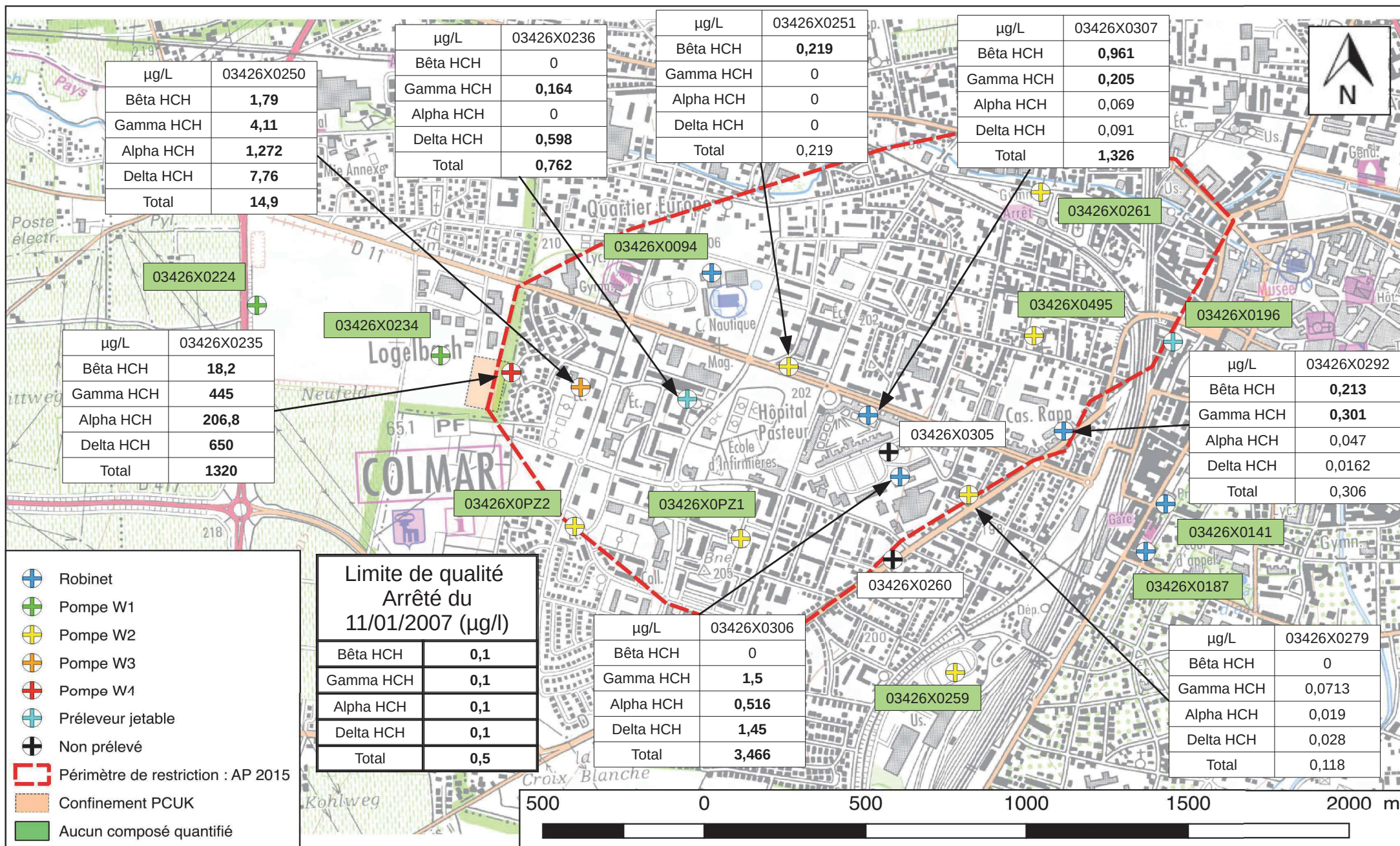
RECUEIL D'INTERVENTION – CAMPAGNE DE NOVEMBRE 2019

ADEME – Site PCUK Wintzenheim (68)

CAMPAGNE SEMESTRIELLE DE NOVEMBRE 2019

DONNÉES SUR LES POINTS DE PRÉLÈVEMENTS

Nom de l'ouvrage	Coordonnées		Propriétaire / Contact	Fréquence	Pompe de prélèvement	Date et heure de prélèvement	Position de la pompe	Débit de purge (l/min)	Débit de pompage (l/min)
	X	Y							
PZ1	1022443,67	6783564,47	ADEME	Semestrielle	Pompe W2	12/11/2019 à 15h00	22,80 m / repère	4,5	4,5
PZ2	1021911	6783600,14	ADEME	Semestrielle	Pompe W2	12/11/2019 à 15h35	23,22 m / repère	4,5	4,5
94	1022343,247	6784415,139	Stade nautique	Semestrielle	Robinet	13/11/2019 à 11h10	-	-	-
141	1023789	6783724	Préfecture de Colmar	Semestrielle	Robinet	12/11/2019 à 14h41	-	-	-
187	1023695,326	6783507,54	Crédit agricole	Semestrielle	Robinet	12/11/2019 à 11h06	-	Purge partielle (par intermittence car dysfonctionnement de la pompe)	-
196	1023695,33	6783507,54	Mairie de Colmar	Semestrielle	Préleveur jetable	12/11/2019 à 9h10	Préleveur jetable	6	-
224	1020914,49	6784298,7	Mairie de Wintzenheim	Semestrielle	Pompe W1	12/11/2019 à 16h23	23,6 m / repère	5	5
234	1021667,67	6784130,62	ADEME	Semestrielle	Pompe W1	12/11/2019 à 17h05	27,5 m / repère	4,5	4,5
235	1021736,92	6784090,13	ADEME	Semestrielle	Pompe W4	13/11/2019 à 15h10	22,7 m / repère	4,5	4,5
236	1022267,9	6784015,5	ADEME	Semestrielle	Préleveur jetable	13/11/2019 à 13h05	Préleveur jetable	-	-
250	1021911,004	6784075,967	ADEME	Semestrielle	Pompe W3	13/11/2019 à 14h10	27,40 m / repère	-	-
251	1022565,36	6784103,6	ADEME	Semestrielle	Pompe W2	12/11/2019 à 10h33	25,5 m / repère	4	4
259	1023094,49	6783122,56	Mairie de Colmar	Semestrielle	Pompe W2	12/11/2019 à 11h40	17,75 m / repère	4	4
260	1022900,78	6783658,8	Hôpital Pasteur	Semestrielle	Nouvel ouvrage de remplacement non retrouvé				
261	1023378,865	6784654,07	ADEME	Semestrielle	Pompe W2	12/11/2019 à 8h15	18,30 m / repère	5	5
279	1023152,192	6783710,354	Caisse d'Epargne	Semestrielle	Pompe W2	12/11/2019 à 12h20	15,57 m / repère	9	9
292	1023424,12	6783905,67	DOMIAL	Semestrielle	Robinet	12/11/2019 à 11h43	-	-	-
305	1022941,68	6783883,99	Hôpital Pasteur	Semestrielle	Non prélevé : ouvrage à sec				
306	1022934,3	6783765,95	Hôpital Pasteur	Semestrielle	Robinet	12/11/2019 à 9h02	-	-	-
307	1022822,79	6783953,74	Hôpital Pasteur	Semestrielle	Robinet	12/11/2019 à 8h28	-	-	-
495	1023363,477	6784191,809	ADEME	Semestrielle	Pompe W2	12/11/2019 à 9h55	18,35 m / repère	6	6



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

ARCHIMED ENVIRONNEMENT
Monsieur Etienne HEISSAT
5 Rue du Talus
67400 ILLKIRCH GRAFFENSTADEN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E168468

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-221700-01

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16-BC2

Référence Commande : D2019-16-BC2

Coordinateur de Projets Clients : Mathieu Hubner / MathieuHubner@eurofins.com / +33 3 88 02 33 81

Version du : 18/11/2019

Date de réception technique : 13/11/2019

Première date de réception physique : 13/11/2019

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau souterraine (ESO)	Blanc C

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E168468

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-221700-01

Version du : 18/11/2019

Date de réception technique : 13/11/2019

Première date de réception physique : 13/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16-BC2

Référence Commande : D2019-16-BC2

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001

Blanc C

ESO

12/11/2019

14/11/2019

Pesticides Organochlorés

LS324 : **Hexachlorohexanes (HCH) isomères**

(a,b,g,d)

HCH Béta	µg/l	*	<0.0100
----------	------	---	---------

HCH, gamma - Lindane	µg/l	*	<0.0100
----------------------	------	---	---------

HCH Alpha	µg/l	*	<0.010
-----------	------	---	--------

HCH Delta	µg/l		<0.0100
-----------	------	--	---------

LS1RK : **Somme des HCH (alpha**

+beta+delta+gamma)

	µg/l		0.02
--	------	--	------

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports



Aurélie Schaeffer

Coordinateur de Projets Clients

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E168468

Version du : 18/11/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-221700-01

Date de réception technique : 13/11/2019

Première date de réception physique : 13/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16-BC2

Référence Commande : D2019-16-BC2

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

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 sont 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° : 19E168468

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-221700-01

Emetteur :

Commande EOL : 0067951442267

Nom projet :

Référence commande : D2019-16-BC2

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS1RK	Somme des HCH (alpha +beta+delta+gamma)	Calcul - Calcul		µg/l	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS324	Hexachlorohexanes (HCH) isomères (a,b,g,d)	GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne			
	HCH Béta		0.01	µg/l	
	HCH, gamma - Lindane		0.01	µg/l	
	HCH Alpha		0.01	µg/l	
	HCH Delta		0.01	µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 19E168468

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-221700-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-529193

Nom projet : N° Projet : D2019-16

Référence commande : D2019-16-BC2

D2019-16

Nom Commande : D2019-16-BC2

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	Blanc C	12/11/2019 16:10:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842119	250mL verre
001	Blanc C	12/11/2019 16:10:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160727	100mL Verre stab. Na2S2O3

(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.

ARCHIMED ENVIRONNEMENT
Monsieur Etienne HEISSAT
 5 Rue du Talus
 67400 ILLKIRCH GRAFFENSTADEN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E168469

Version du : 20/11/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226728-01

Date de réception technique : 13/11/2019

Première date de réception physique : 13/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16

Référence Commande : D2019-16-BC1

Coordinateur de Projets Clients : Mathieu Hubner / MathieuHubner@eurofins.com / +33 3 88 02 33 81

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	Blanc 1
002	Eau souterraine	(ESO)	Blanc 2
003	Eau souterraine	(ESO)	Blanc A
004	Eau souterraine	(ESO)	Blanc B
005	Eau souterraine	(ESO)	W184
006	Eau souterraine	(ESO)	W224
007	Eau souterraine	(ESO)	W234
008	Eau souterraine	(ESO)	W141
009	Eau souterraine	(ESO)	W187
010	Eau souterraine	(ESO)	W261
011	Eau souterraine	(ESO)	W196
012	Eau souterraine	(ESO)	W495
013	Eau souterraine	(ESO)	W251
014	Eau souterraine	(ESO)	W259
015	Eau souterraine	(ESO)	W279
016	Eau souterraine	(ESO)	WPZ1
017	Eau souterraine	(ESO)	WPZ2
018	Eau souterraine	(ESO)	W292
019	Eau souterraine	(ESO)	W306
020	Eau souterraine	(ESO)	W307

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E168469

Version du : 20/11/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226728-01

Date de réception technique : 13/11/2019

Première date de réception physique : 13/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16

Référence Commande : D2019-16-BC1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001

Blanc 1

ESO

12/11/2019

14/11/2019

002

Blanc 2

ESO

12/11/2019

14/11/2019

003

Blanc A

ESO

12/11/2019

14/11/2019

004

Blanc B

ESO

12/11/2019

14/11/2019

005

W184

ESO

12/11/2019

14/11/2019

006

W224

ESO

12/11/2019

14/11/2019

Pesticides Organochlorés

LS324 : **Hexachlorohexanes (HCH) isomères**

(a,b,g,d)

HCH Béta	µg/l	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100
HCH, gamma - Lindane	µg/l	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100
HCH Alpha	µg/l	*	<0.010	*	<0.010	*	<0.010	*	<0.010	*	<0.010
HCH Delta	µg/l		<0.0100		<0.0100		<0.0100		<0.0100		<0.0100

LS1RK : **Somme des HCH (alpha
+beta+delta+gamma)**

µg/l	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
------	------	------	------	------	------	------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E168469

Version du : 20/11/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226728-01

Date de réception technique : 13/11/2019

Première date de réception physique : 13/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16

Référence Commande : D2019-16-BC1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

007**W234****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

008**W141****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

009**W187****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

010**W261****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

011**W196****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

012**W495****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

Pesticides Organochlorés
LS324 : **Hexachlorohexanes (HCH) isomères****(a,b,g,d)**

HCH Béta	µg/l	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100
HCH, gamma - Lindane	µg/l	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100
HCH Alpha	µg/l	*	<0.010	*	<0.010	*	<0.010	*	<0.010	*	<0.010
HCH Delta	µg/l		<0.0100		<0.0100		<0.0100		<0.0100		<0.0100
LS1RK : Somme des HCH (alpha +beta+delta+gamma)	µg/l		0.02		0.02		0.02		0.02		0.02

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E168469

Version du : 20/11/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226728-01

Date de réception technique : 13/11/2019

Première date de réception physique : 13/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16

Référence Commande : D2019-16-BC1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

013**W251****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

014**W259****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

015**W279****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

016**WPZ1****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

017**WPZ2****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

018**W292****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

Pesticides Organochlorés
LS324 : **Hexachlorohexanes (HCH) isomères****(a,b,g,d)**

HCH Béta	µg/l	*	0.0219	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	0.213
HCH, gamma - Lindane	µg/l	*	<0.0100	*	<0.0100	*	0.0713	*	<0.0100	*	0.0301
HCH Alpha	µg/l	*	<0.010	*	<0.010	*	0.019	*	<0.010	*	0.047
HCH Delta	µg/l		<0.0100		<0.0100		0.0280		<0.0100		0.0162
LS1RK : Somme des HCH (alpha +beta+delta+gamma)	µg/l		0.04		0.02		0.12		0.02		0.31

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E168469

Version du : 20/11/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226728-01

Date de réception technique : 13/11/2019

Première date de réception physique : 13/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16

Référence Commande : D2019-16-BC1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

019**W306****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

020**W307****ESO**

12/11/2019

14/11/2019

Pesticides Organochlorés
LS324 : **Hexachlorohexanes (HCH) isomères****(a,b,g,d)**

HCH Béta	µg/l	*	<0.0100	*	0.961
HCH, gamma - Lindane	µg/l	*	1.50	*	0.205
HCH Alpha	µg/l	*	0.516	*	0.069
HCH Delta	µg/l		1.45		0.0910

LS1RK : **Somme des HCH (alpha
+beta+delta+gamma)**

	µg/l		3.47		1.33
--	------	--	------	--	------

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports



Anne-Charlotte Soulé De Lafont

Coordinateur Projets Clients

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne

5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne

Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

ESSAIS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E168469

Version du : 20/11/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226728-01

Date de réception technique : 13/11/2019

Première date de réception physique : 13/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16

Référence Commande : D2019-16-BC1

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 9 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

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 sont 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° : 19E168469

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226728-01

Emetteur :

Commande EOL : 0067951442241

Nom projet :

Référence commande : D2019-16-BC1

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS1RK	Somme des HCH (alpha +beta+delta+gamma)	Calcul - Calcul		µg/l	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS324	Hexachlorohexanes (HCH) isomères (a,b,g,d)	GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne			
	HCH Béta		0.01	µg/l	
	HCH, gamma - Lindane		0.01	µg/l	
	HCH Alpha		0.01	µg/l	
	HCH Delta		0.01	µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 19E168469

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226728-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-529162

Nom projet : N° Projet : D2019-16
D2019-16

Référence commande : D2019-16-BC1

Nom Commande : D2019-16

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	Blanc 1	12/11/2019 08:00:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842121	250mL verre
001	Blanc 1	12/11/2019 08:00:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160710	100mL Verre stab. Na2S2O3
002	Blanc 2	12/11/2019 10:30:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842125	250mL verre
002	Blanc 2	12/11/2019 10:30:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160746	100mL Verre stab. Na2S2O3
003	Blanc A	12/11/2019 08:10:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842101	250mL verre
003	Blanc A	12/11/2019 08:10:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160726	100mL Verre stab. Na2S2O3
004	Blanc B	12/11/2019 14:55:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842107	250mL verre
004	Blanc B	12/11/2019 14:55:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160697	100mL Verre stab. Na2S2O3
005	W184	12/11/2019 17:00:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842094	250mL verre
005	W184	12/11/2019 17:00:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160733	100mL Verre stab. Na2S2O3
006	W224	12/11/2019 16:23:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842119	250mL verre
006	W224	12/11/2019 16:23:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160727	100mL Verre stab. Na2S2O3
007	W234	12/11/2019 17:05:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842103	250mL verre
007	W234	12/11/2019 17:05:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160743	100mL Verre stab. Na2S2O3
008	W141	12/11/2019 14:41:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842106	250mL verre
008	W141	12/11/2019 14:41:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160745	100mL Verre stab. Na2S2O3
009	W187	12/11/2019 11:06:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842117	250mL verre
009	W187	12/11/2019 11:06:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160735	100mL Verre stab. Na2S2O3
010	W261	12/11/2019 08:15:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842099	250mL verre
010	W261	12/11/2019 08:15:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160690	100mL Verre stab. Na2S2O3
011	W196	12/11/2019 09:10:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842113	250mL verre
011	W196	12/11/2019 09:10:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160739	100mL Verre stab. Na2S2O3
012	W495	12/11/2019 09:55:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842097	250mL verre
012	W495	12/11/2019 09:55:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160738	100mL Verre stab. Na2S2O3
013	W251	12/11/2019 10:33:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842105	250mL verre
013	W251	12/11/2019 10:33:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160691	100mL Verre stab. Na2S2O3
014	W259	12/11/2019 11:40:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842093	250mL verre
014	W259	12/11/2019 11:40:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160734	100mL Verre stab. Na2S2O3
015	W279	12/11/2019 12:20:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842104	250mL verre
015	W279	12/11/2019 12:20:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160722	100mL Verre stab. Na2S2O3
016	WPZ1	12/11/2019 15:00:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842092	250mL verre
016	WPZ1	12/11/2019 15:00:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160732	100mL Verre stab. Na2S2O3
017	WPZ2	12/11/2019 15:35:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842108	250mL verre
017	WPZ2	12/11/2019 15:35:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160703	100mL Verre stab. Na2S2O3
018	W292	12/11/2019 11:43:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842128	250mL verre
018	W292	12/11/2019 11:43:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160748	100mL Verre stab. Na2S2O3
019	W306	12/11/2019 09:02:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842111	250mL verre

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 19E168469

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226728-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-529162

Nom projet : N° Projet : D2019-16
D2019-16

Référence commande : D2019-16-BC1

Nom Commande : D2019-16

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
019	W306	12/11/2019 09:02:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160715	100mL Verre stab. Na2S2O3
020	W307	12/11/2019 08:28:00	13/11/2019	13/11/2019	V02842110	250mL verre
020	W307	12/11/2019 08:28:00	13/11/2019	13/11/2019	V13160721	100mL Verre stab. Na2S2O3

(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

ARCHIMED ENVIRONNEMENT
Monsieur Etienne HEISSAT
5 Rue du Talus
67400 ILLKIRCH GRAFFENSTADEN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E169508

Version du : 20/11/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226760-01

Date de réception technique : 14/11/2019

Première date de réception physique : 14/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16-BC3

Référence Commande : D2019-16-BC3

Coordinateur de Projets Clients : Mathieu Hubner / MathieuHubner@eurofins.com / +33 3 88 02 33 81

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau souterraine (ESO)	Blanc D
002	Eau souterraine (ESO)	Blanc F
003	Eau souterraine (ESO)	Blanc E
004	Eau souterraine (ESO)	W094
005	Eau souterraine (ESO)	W235
006	Eau souterraine (ESO)	W250
007	Eau souterraine (ESO)	W236

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E169508

Version du : 20/11/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226760-01

Date de réception technique : 14/11/2019

Première date de réception physique : 14/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16-BC3

Référence Commande : D2019-16-BC3

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001

Blanc D

ESO

13/11/2019

15/11/2019

10.2°C

002

Blanc F

ESO

13/11/2019

15/11/2019

10.2°C

003

Blanc E

ESO

13/11/2019

15/11/2019

10.2°C

004

W094

ESO

13/11/2019

15/11/2019

10.2°C

005

W235

ESO

13/11/2019

15/11/2019

10.2°C

006

W250

ESO

13/11/2019

15/11/2019

10.2°C

Pesticides Organochlorés

LS324 : **Hexachlorohexanes (HCH) isomères**

(a,b,g,d)

HCH Béta	µg/l	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	18.2	*	1.79
HCH, gamma - Lindane	µg/l	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	<0.0100	*	445	*	4.11
HCH Alpha	µg/l	*	<0.010	*	<0.010	*	<0.010	*	<0.010	*	206.8	*	1.272
HCH Delta	µg/l		<0.0100		<0.0100		<0.0100		<0.0100		650		7.76

LS1RK : **Somme des HCH (alpha**

+beta+delta+gamma)

µg/l			0.02		0.02		0.02		0.02		1320		14.9
------	--	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E169508

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226760-01

Version du : 20/11/2019

Date de réception technique : 14/11/2019

Première date de réception physique : 14/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16-BC3

Référence Commande : D2019-16-BC3

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007

W236

ESO

13/11/2019

15/11/2019

10.2°C

Pesticides Organochlorés

LS324 : **Hexachlorohexanes (HCH) isomères**

(a,b,g,d)

HCH Béta	µg/l	*	<0.0598
----------	------	---	---------

HCH, gamma - Lindane	µg/l	*	0.164
----------------------	------	---	-------

HCH Alpha	µg/l	*	<0.060
-----------	------	---	--------

HCH Delta	µg/l		0.598
-----------	------	--	-------

LS1RK : **Somme des HCH (alpha**

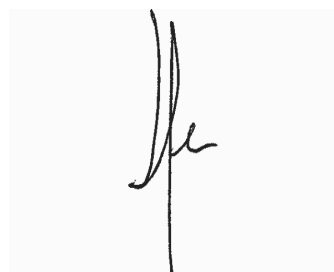
+beta+delta+gamma)

	µg/l		0.82
--	------	--	------

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

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)	Blanc D / Blanc F / Blanc E / W094 / W235 / W250 / W236 /



Mathieu Hubner

Coordinateur de Projets Clients

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne

5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne

Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

cofrac

ESSAIS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E169508

Version du : 20/11/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226760-01

Date de réception technique : 14/11/2019

Première date de réception physique : 14/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : D2019-16

Nom Projet : D2019-16

Nom Commande : D2019-16-BC3

Référence Commande : D2019-16-BC3

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

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 sont 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° : 19E169508

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226760-01

Emetteur :

Commande EOL : 0067951442819

Nom projet :

Référence commande : D2019-16-BC3

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS1RK	Somme des HCH (alpha +beta+delta+gamma)	Calcul - Calcul		µg/l	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS324	Hexachlorohexanes (HCH) isomères (a,b,g,d)	GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne			
	HCH Béta		0.01	µg/l	
	HCH, gamma - Lindane		0.01	µg/l	
	HCH Alpha		0.01	µg/l	
	HCH Delta		0.01	µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 19E169508

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-226760-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-529780

 Nom projet : N° Projet : D2019-16
D2019-16

Référence commande : D2019-16-BC3

Nom Commande : D2019-16-BC3

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	Blanc D	13/11/2019 11:00:00	14/11/2019	14/11/2019	V02842133	250mL verre
001	Blanc D	13/11/2019 11:00:00	14/11/2019	14/11/2019	V13160693	100mL Verre stab. Na2S2O3
002	Blanc F	13/11/2019 15:00:00	14/11/2019	14/11/2019	V02842112	250mL verre
002	Blanc F	13/11/2019 15:00:00	14/11/2019	14/11/2019	V13160692	100mL Verre stab. Na2S2O3
003	Blanc E	13/11/2019 13:00:00	14/11/2019	14/11/2019	V02842102	250mL verre
003	Blanc E	13/11/2019 13:00:00	14/11/2019	14/11/2019	V13160744	100mL Verre stab. Na2S2O3
004	W094	13/11/2019 11:10:00	14/11/2019	14/11/2019	V02842120	250mL verre
004	W094	13/11/2019 11:10:00	14/11/2019	14/11/2019	V13160737	100mL Verre stab. Na2S2O3
005	W235	13/11/2019 15:10:00	14/11/2019	14/11/2019	V02842095	250mL verre
005	W235	13/11/2019 15:10:00	14/11/2019	14/11/2019	V13160698	100mL Verre stab. Na2S2O3
006	W250	13/11/2019 14:10:00	14/11/2019	14/11/2019	V02842098	250mL verre
006	W250	13/11/2019 14:10:00	14/11/2019	14/11/2019	V13160704	100mL Verre stab. Na2S2O3
007	W236	13/11/2019 13:05:00	14/11/2019	14/11/2019	V02842129	250mL verre
007	W236	13/11/2019 13:05:00	14/11/2019	14/11/2019	V13160716	100mL Verre stab. Na2S2O3

(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.