

Fouille n° : S1

Date : 28/04/2015

Photographies :



Coordonnées WGS 84 UTM 40 sud

X	322 313
Y	7 684 908
Précision:	3 m

	Profondeur	Faciès	Déchets/Observations
Coupe :	0,0 - 0,15	terre végétale	
	0.15 - 2.00	sable et galet	

Prélèvements pour analyses n°:	Profondeur	Observations
S1_0-1m	0 - 1 m	sable et galet
S1_1-2m	1 - 2m	sable et galet
S1_P	0.5 m	sable avec trace noire

Fouille n° : S2

Date : 28/04/2015

Photographies :



Coordonnées WGS 84 UTM 40 sud

X	322 309
Y	7 684 892
Précision:	3 m

	Profondeur	Faciès	Déchets/Observations
Coupe :	0,0 - 0,15	terre végétale	
	0.15 - 1.5 m	sable et galet	

Prélèvements pour analyses n°:	Profondeur	Observations
S2	0 - 1.5 m	sable et galet

Fouille n° : S3

Date : 28/04/2015

Photographies :



Coordonnées WGS 84 UTM 40 sud	
X	322 316
Y	7 684 843
Précision:	3 m

Coupe :	Profondeur	Faciès	Déchets/Observations
	0,0 - 0,15	terre végétale	
	0.15 - 1.5 m	sable et galet	

Prélèvements pour analyses n°:	Profondeur	Observations
S3	0 - 1.5 m	sable et galet

Fouille n° : S4

Date : 28/04/2015

Photographies :



Coordonnées WGS 84 UTM 40 sud	
X	322 355
Y	7 684 877
Précision:	3 m

Coupe :	Profondeur	Faciès	Déchets/Observations
	0,0 - 0,10	terre végétale	
	0.15 - 2.00	sable et galet	

Prélèvements pour analyses n°:	Profondeur	Observations
S4_0-1m	0 - 1 m	sable et galet
S4_1-2m	1 - 2m	sable et galet

Fouille n° : S5

Date : 28/04/2015

Photographies :



Coordonnées WGS 84 UTM 40 sud

X	322 401
Y	7 684 880
Précision:	3 m

	Profondeur	Faciès	Déchets/Observations
Coupe :	0,0 - 0,15	terre végétale	
	0.15 - 2.00	sable et galet	

Prélèvements pour analyses n°:	Profondeur	Observations
S5_0-1m	0 - 1 m	sable et galet
S5_1-2m	1 - 2m	sable et galet

Fouille n° : S6

Date : 28/04/2015

Photographies :



Coordonnées WGS 84 UTM 40 sud	
X	322 376
Y	7 684 806
Précision:	3 m

Coupe :	Profondeur	Faciès	Déchets/Observations
	0,0 - 0,20	terre végétale	
	0.20 - 1.5 m	sable et galet	

Prélèvements pour analyses n°:	Profondeur	Observations
S6	0 - 1.5 m	sable et galet

SAFEGE
Monsieur Jonathan GRONDIN

aix métropole bât d

30 avenue malacrida

13100 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030664-01 Version du : 07/05/2015

Page 1/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
010	Sol	S1_P	

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

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximisée) : (A) : Eurachem (B) : XP T 90-220 (C) : NF ISO 11352 (D) : ISO 15767 (e) : Méthode interne

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air, à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : x 6 semaines supplémentaires (LS0PX)

Nom :	Signature :
Date :	

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030664-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 2/5

N° Echantillon **15E027191-010** Référence : S1_P
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Critères
LS896 : Matière sèche Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Gravimétrie - NF ISO 11465</i>	*	97.4	% P.B.
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	6.31	% P.B.
XXS06 : Séchage à 40°C Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	-	

Analyses immédiates

	Résultat	Unité	Critères
LS902 : pH H2O Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Potentiométrie - NF ISO 10390</i>			
pH extrait à l'eau	*	8.6	
Température de mesure du pH		20	°C

Indices de pollution

	Résultat	Unité	Critères
LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10 Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Méthode interne</i>		Fait	
LS1MI : Chlorure soluble Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - Méthode interne selon NF EN ISO 15682</i>		24.3	mg/kg MS
LS1MD : Nitrate soluble (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - adaptée de NF EN ISO 13395</i>		<20.0	mg/kg MS

Hydrocarbures totaux

	Résultat	Unité	Critères
LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction Hexane / Acétone et dosage par GC/FID - NF EN 14039</i>			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	*	16.0	mg/kg MS
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		5.03	mg/kg MS
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		4.16	mg/kg MS
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		3.90	mg/kg MS
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		2.88	mg/kg MS

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030664-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 3/5

N° Echantillon **15E027191-010** Référence : S1_P
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005			
COFRAC 1-1488			
<i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			
Dichlorométhane	* <0.05	mg/kg MS	
Chloroforme	* <0.10	mg/kg MS	
Tétrachlorure de carbone	* <0.05	mg/kg MS	
Trichloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
Tetrachloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
1,1-dichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,2-dichloroéthane	* <0.05	mg/kg MS	
1,1,1-trichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,1,2-Trichloroéthane	* <0.20	mg/kg MS	
cis 1,2-Dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Trans-1,2-dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Chlorure de Vinyle	* <0.02	mg/kg MS	
1,1-Dichloroethene	* <0.10	mg/kg MS	
Bromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Bromodichlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
1,2-Dibromoéthane	* <0.05	mg/kg MS	
Bromoforme (tribromométhane)	* <0.20	mg/kg MS	

Pesticides Organophosphorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA31 : Pesticides Organo Phosphorés (POP 11) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>GC/MS - Méthode interne adaptée de XPX 33-012</i>			
Dichlorvos	<0.05	mg/kg MS	
Diazinon	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-méthyle	<0.05	mg/kg MS	
Methyl Parathion	<0.05	mg/kg MS	
Fénitrothion	<0.05	mg/kg MS	
Malathion	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethyl parathion	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-méthyl	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethion	<0.05	mg/kg MS	

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
--	----------	-------	----------

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030664-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 4/5

N° Echantillon **15E027191-010** Référence : S1_P
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

 Incertitudes
 maximisées

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA43 : Pesticides Organo Chlorés (POC) Prestation réalisée sur le site de Saverne Extraction Hexane/Acetone et dosage par GC/MS - XP X 33-012			
HCH Alpha	<0.01	mg/kg MS	
HCH Béta	<0.01	mg/kg MS	
HCH, gamma - Lindane	<0.01	mg/kg MS	
Hexachlorobenzène (HCB)	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore	<0.01	mg/kg MS	
Aldrine	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore époxyde	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan alpha	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	
Dieldrine	<0.01	mg/kg MS	
Endrine	<0.01	mg/kg MS	
Béta-endosulfan	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
Méthoxychlore	<0.01	mg/kg MS	
Isodrine	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan sulfate	<0.01	mg/kg MS	
HCH Delta	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-alpha (cis)	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-gamma (=béta=trans)	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
Alachlore	<0.01	mg/kg MS	
Trifluraline	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	

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 *.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <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.

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030664-01 Version du : 07/05/2015

Page 5/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :



Stéphanie Vallin
Coordinateur de Projets Clients

SAFEGE
Monsieur Jonathan GRONDIN

aix métropole bât d

30 avenue malacrida

13100 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030663-01 Version du : 07/05/2015

Page 1/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
009	Sol	S6	

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

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximisée) : (A) : Eurachem (B) : XP T 90-220 (C) : NF ISO 11352 (D) : ISO 15767 (e) : Méthode interne

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air, à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : x 6 semaines supplémentaires (LS0PX)

Nom :

Signature :

Date :

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030663-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 2/5

N° Echantillon **15E027191-009** Référence : S6
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Critères
LS896 : Matière sèche Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Gravimétrie - NF ISO 11465</i>	*	96.2	% P.B.
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	7.63	% P.B.
XXS06 : Séchage à 40°C Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	-	

Analyses immédiates

	Résultat	Unité	Critères
LS902 : pH H2O Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Potentiométrie - NF ISO 10390</i>			
pH extrait à l'eau	*	8.5	
Température de mesure du pH		19	°C

Indices de pollution

	Résultat	Unité	Critères
LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10 Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Méthode interne</i>		Fait	
LS1MI : Chlorure soluble Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - Méthode interne selon NF EN ISO 15682</i>		30.5	mg/kg MS
LS1MD : Nitrate soluble (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - adaptée de NF EN ISO 13395</i>		<20.0	mg/kg MS

Hydrocarbures totaux

	Résultat	Unité	Critères
LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction Hexane / Acétone et dosage par GC/FID - NF EN 14039</i>			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	*	<15.0	mg/kg MS
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030663-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 3/5

N° Echantillon **15E027191-009** Référence : S6
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005			
COFRAC 1-1488			
<i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			
Dichlorométhane	* <0.05	mg/kg MS	
Chloroforme	* <0.10	mg/kg MS	
Tétrachlorure de carbone	* <0.05	mg/kg MS	
Trichloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
Tetrachloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
1,1-dichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,2-dichloroéthane	* <0.05	mg/kg MS	
1,1,1-trichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,1,2-Trichloroéthane	* <0.20	mg/kg MS	
cis 1,2-Dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Trans-1,2-dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Chlorure de Vinyle	* <0.02	mg/kg MS	
1,1-Dichloroethene	* <0.10	mg/kg MS	
Bromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Bromodichlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
1,2-Dibromoéthane	* <0.05	mg/kg MS	
Bromoforme (tribromométhane)	* <0.20	mg/kg MS	

Pesticides Organophosphorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA31 : Pesticides Organo Phosphorés (POP 11) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>GC/MS - Méthode interne adaptée de XPX 33-012</i>			
Dichlorvos	<0.05	mg/kg MS	
Diazinon	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-méthyle	<0.05	mg/kg MS	
Methyl Parathion	<0.05	mg/kg MS	
Fénitrothion	<0.05	mg/kg MS	
Malathion	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethyl parathion	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-méthyl	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethion	<0.05	mg/kg MS	

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
--	----------	-------	----------

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030663-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 4/5

N° Echantillon **15E027191-009** Référence : S6
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

 Incertitudes
 maximisées

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA43 : Pesticides Organo Chlorés (POC) Prestation réalisée sur le site de Saverne Extraction Hexane/Acetone et dosage par GC/MS - XP X 33-012			
HCH Alpha	<0.01	mg/kg MS	
HCH Béta	<0.01	mg/kg MS	
HCH, gamma - Lindane	<0.01	mg/kg MS	
Hexachlorobenzène (HCB)	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore	<0.01	mg/kg MS	
Aldrine	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore époxyde	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan alpha	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	
Dieldrine	<0.01	mg/kg MS	
Endrine	<0.01	mg/kg MS	
Béta-endosulfan	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
Méthoxychlore	<0.01	mg/kg MS	
Isodrine	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan sulfate	<0.01	mg/kg MS	
HCH Delta	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-alpha (cis)	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-gamma (=béta=trans)	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
Alachlore	<0.01	mg/kg MS	
Trifluraline	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	

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 *.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <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.

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030663-01 Version du : 07/05/2015

Page 5/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :



Stéphanie Vallin
Coordinateur de Projets Clients

SAFEGE**Monsieur Jonathan GRONDIN**

aix métropole bât d

30 avenue malacrida

13100 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030662-01 Version du : 07/05/2015

Page 1/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
008	Sol	S5_1_2 m	

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

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximisée) : (A) : Eurachem (B) : XP T 90-220 (C) : NF ISO 11352 (D) : ISO 15767 (e) : Méthode interne

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air, à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : x 6 semaines supplémentaires (LS0PX)

Nom :

Signature :

Date :

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030662-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 2/5

N° Echantillon **15E027191-008** Référence : S5_1_2 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Critères
LS896 : Matière sèche Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Gravimétrie - NF ISO 11465</i>	*	96.6	% P.B.
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	10.9	% P.B.
XXS06 : Séchage à 40°C Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	-	

Analyses immédiates

	Résultat	Unité	Critères
LS902 : pH H2O Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Potentiométrie - NF ISO 10390</i>			
pH extrait à l'eau	*	8.8	
Température de mesure du pH		19	°C

Indices de pollution

	Résultat	Unité	Critères
LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10 Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Méthode interne</i>		Fait	
LS1MI : Chlorure soluble Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - Méthode interne selon NF EN ISO 15682</i>		36.5	mg/kg MS
LS1MD : Nitrate soluble (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - adaptée de NF EN ISO 13395</i>		101	mg/kg MS

Hydrocarbures totaux

	Résultat	Unité	Critères
LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction Hexane / Acétone et dosage par GC/FID - NF EN 14039</i>			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	*	<15.0	mg/kg MS
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030662-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 3/5

N° Echantillon **15E027191-008** Référence : S5_1_2 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005			
COFRAC 1-1488			
<i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			
Dichlorométhane	* <0.05	mg/kg MS	
Chloroforme	* <0.10	mg/kg MS	
Tétrachlorure de carbone	* <0.05	mg/kg MS	
Trichloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
Tetrachloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
1,1-dichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,2-dichloroéthane	* <0.05	mg/kg MS	
1,1,1-trichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,1,2-Trichloroéthane	* <0.20	mg/kg MS	
cis 1,2-Dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Trans-1,2-dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Chlorure de Vinyle	* <0.02	mg/kg MS	
1,1-Dichloroethene	* <0.10	mg/kg MS	
Bromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Bromodichlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
1,2-Dibromoéthane	* <0.05	mg/kg MS	
Bromoforme (tribromométhane)	* <0.20	mg/kg MS	

Pesticides Organophosphorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA31 : Pesticides Organo Phosphorés (POP 11) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>GC/MS - Méthode interne adaptée de XPX 33-012</i>			
Dichlorvos	<0.05	mg/kg MS	
Diazinon	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-méthyle	<0.05	mg/kg MS	
Methyl Parathion	<0.05	mg/kg MS	
Fénitrothion	<0.05	mg/kg MS	
Malathion	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethyl parathion	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-méthyl	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethion	<0.05	mg/kg MS	

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
--	----------	-------	----------

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030662-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 4/5

N° Echantillon **15E027191-008** Référence : S5_1_2 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

 Incertitudes
 maximisées

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA43 : Pesticides Organo Chlorés (POC) Prestation réalisée sur le site de Saverne Extraction Hexane/Acetone et dosage par GC/MS - XP X 33-012			
HCH Alpha	<0.01	mg/kg MS	
HCH Béta	<0.01	mg/kg MS	
HCH, gamma - Lindane	<0.01	mg/kg MS	
Hexachlorobenzène (HCB)	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore	<0.01	mg/kg MS	
Aldrine	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore époxyde	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan alpha	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	
Dieldrine	0.03	mg/kg MS	
Endrine	<0.01	mg/kg MS	
Béta-endosulfan	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
Méthoxychlore	<0.01	mg/kg MS	
Isodrine	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan sulfate	<0.01	mg/kg MS	
HCH Delta	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-alpha (cis)	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-gamma (=bêta=trans)	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
Alachlore	<0.01	mg/kg MS	
Trifluraline	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	

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 *.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <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.

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030662-01 Version du : 07/05/2015

Page 5/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :



Stéphanie Vallin
Coordinateur de Projets Clients

SAFEGE
Monsieur Jonathan GRONDIN

aix métropole bât d

30 avenue malacrida

13100 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030661-01 Version du : 07/05/2015

Page 1/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
007	Sol	S5_0_1 m	

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

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximisée) : (A) : Eurachem (B) : XP T 90-220 (C) : NF ISO 11352 (D) : ISO 15767 (e) : Méthode interne

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air, à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : x 6 semaines supplémentaires (LS0PX)

Nom :

Signature :

Date :

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030661-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 2/5

N° Echantillon **15E027191-007** Référence : S5_0_1 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Critères
LS896 : Matière sèche Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Gravimétrie - NF ISO 11465</i>	*	95.6	% P.B.
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	24.8	% P.B.
XXS06 : Séchage à 40°C Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	-	

Analyses immédiates

	Résultat	Unité	Critères
LS902 : pH H2O Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Potentiométrie - NF ISO 10390</i>			
pH extrait à l'eau	*	8.3	
Température de mesure du pH		20	°C

Indices de pollution

	Résultat	Unité	Critères
LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10 Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Méthode interne</i>		Fait	
LS1MI : Chlorure soluble Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - Méthode interne selon NF EN ISO 15682</i>		24.9	mg/kg MS
LS1MD : Nitrate soluble (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - adaptée de NF EN ISO 13395</i>		235	mg/kg MS

Hydrocarbures totaux

	Résultat	Unité	Critères
LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction Hexane / Acétone et dosage par GC/FID - NF EN 14039</i>			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	*	25.6	mg/kg MS
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		1.74	mg/kg MS
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		6.97	mg/kg MS
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		7.50	mg/kg MS
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		9.35	mg/kg MS

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030661-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 3/5

N° Echantillon **15E027191-007** Référence : S5_0_1 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005			
COFRAC 1-1488			
<i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			
Dichlorométhane	*	<0.05	mg/kg MS
Chloroforme	*	<0.10	mg/kg MS
Tétrachlorure de carbone	*	<0.05	mg/kg MS
Trichloroéthylène	*	<0.05	mg/kg MS
Tetrachloroéthylène	*	<0.05	mg/kg MS
1,1-dichloroéthane	*	<0.10	mg/kg MS
1,2-dichloroéthane	*	<0.05	mg/kg MS
1,1,1-trichloroéthane	*	<0.10	mg/kg MS
1,1,2-Trichloroéthane	*	<0.20	mg/kg MS
cis 1,2-Dichloroéthylène	*	<0.10	mg/kg MS
Trans-1,2-dichloroéthylène	*	<0.10	mg/kg MS
Chlorure de Vinyle	*	<0.02	mg/kg MS
1,1-Dichloroethene	*	<0.10	mg/kg MS
Bromochlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Dibromométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Bromodichlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Dibromochlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
1,2-Dibromoéthane	*	<0.05	mg/kg MS
Bromoforme (tribromométhane)	*	<0.20	mg/kg MS

Pesticides Organophosphorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA31 : Pesticides Organo Phosphorés (POP 11) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>GC/MS - Méthode interne adaptée de XPX 33-012</i>			
Dichlorvos	<0.05	mg/kg MS	
Diazinon	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-méthyle	<0.05	mg/kg MS	
Methyl Parathion	<0.05	mg/kg MS	
Fénitrothion	<0.05	mg/kg MS	
Malathion	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethyl parathion	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-méthyl	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethion	<0.05	mg/kg MS	

Pesticides Organochlorés

Résultat	Unité	Critères
----------	-------	----------

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030661-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 4/5

N° Echantillon **15E027191-007** Référence : S5_0_1 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

 Incertitudes
 maximisées

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA43 : Pesticides Organo Chlorés (POC) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>Extraction Hexane/Acetone et dosage par GC/MS - XP X 33-012</i>			
HCH Alpha	<0.01	mg/kg MS	
HCH Béta	<0.01	mg/kg MS	
HCH, gamma - Lindane	<0.01	mg/kg MS	
Hexachlorobenzène (HCB)	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore	<0.01	mg/kg MS	
Aldrine	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore époxyde	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan alpha	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	
Dieldrine	0.07	mg/kg MS	
Endrine	<0.01	mg/kg MS	
Béta-endosulfan	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
Méthoxychlore	<0.01	mg/kg MS	
Isodrine	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan sulfate	<0.01	mg/kg MS	
HCH Delta	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-alpha (cis)	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-gamma (=béta=trans)	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
Alachlore	<0.01	mg/kg MS	
Trifluraline	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	

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 *.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <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.

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030661-01 Version du : 07/05/2015

Page 5/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :



Stéphanie Vallin
Coordinateur de Projets Clients

SAFEGE
Monsieur Jonathan GRONDIN

aix métropole bât d

30 avenue malacrida

13100 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030660-01 Version du : 07/05/2015

Page 1/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Sol	S4_1_2 m	

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

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximisée) : (A) : Eurachem (B) : XP T 90-220 (C) : NF ISO 11352 (D) : ISO 15767 (e) : Méthode interne

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air, à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : x 6 semaines supplémentaires (LS0PX)

Nom :

Signature :

Date :

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030660-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 2/5

N° Echantillon **15E027191-006** Référence : S4_1_2 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Critères
LS896 : Matière sèche Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Gravimétrie - NF ISO 11465</i>	*	94.6	% P.B.
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	<1.00	% P.B.
XXS06 : Séchage à 40°C Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	-	

Analyses immédiates

	Résultat	Unité	Critères
LS902 : pH H2O Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Potentiométrie - NF ISO 10390</i>			
pH extrait à l'eau	*	8.4	
Température de mesure du pH		19	°C

Indices de pollution

	Résultat	Unité	Critères
LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10 Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Méthode interne</i>		Fait	
LS1MI : Chlorure soluble Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - Méthode interne selon NF EN ISO 15682</i>		<20.0	mg/kg MS
LS1MD : Nitrate soluble (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - adaptée de NF EN ISO 13395</i>		<20.0	mg/kg MS

Hydrocarbures totaux

	Résultat	Unité	Critères
LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction Hexane / Acétone et dosage par GC/FID - NF EN 14039</i>			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	*	<15.0	mg/kg MS
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030660-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 3/5

N° Echantillon **15E027191-006** Référence : S4_1_2 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005			
COFRAC 1-1488			
<i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			
Dichlorométhane	*	<0.05	mg/kg MS
Chloroforme	*	<0.10	mg/kg MS
Tétrachlorure de carbone	*	<0.05	mg/kg MS
Trichloroéthylène	*	<0.05	mg/kg MS
Tetrachloroéthylène	*	<0.05	mg/kg MS
1,1-dichloroéthane	*	<0.10	mg/kg MS
1,2-dichloroéthane	*	<0.05	mg/kg MS
1,1,1-trichloroéthane	*	<0.10	mg/kg MS
1,1,2-Trichloroéthane	*	<0.20	mg/kg MS
cis 1,2-Dichloroéthylène	*	<0.10	mg/kg MS
Trans-1,2-dichloroéthylène	*	<0.10	mg/kg MS
Chlorure de Vinyle	*	<0.02	mg/kg MS
1,1-Dichloroethene	*	<0.10	mg/kg MS
Bromochlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Dibromométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Bromodichlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Dibromochlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
1,2-Dibromoéthane	*	<0.05	mg/kg MS
Bromoforme (tribromométhane)	*	<0.20	mg/kg MS

Pesticides Organophosphorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA31 : Pesticides Organo Phosphorés (POP 11) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>GC/MS - Méthode interne adaptée de XPX 33-012</i>			
Dichlorvos	<0.05	mg/kg MS	
Diazinon	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-méthyle	<0.05	mg/kg MS	
Methyl Parathion	<0.05	mg/kg MS	
Fénitrothion	<0.05	mg/kg MS	
Malathion	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethyl parathion	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-méthyl	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethion	<0.05	mg/kg MS	

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
--	----------	-------	----------

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030660-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 4/5

N° Echantillon **15E027191-006** Référence : S4_1_2 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

 Incertitudes
 maximisées

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA43 : Pesticides Organo Chlorés (POC) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>Extraction Hexane/Acetone et dosage par GC/MS - XP X 33-012</i>			
HCH Alpha	<0.01	mg/kg MS	
HCH Béta	<0.01	mg/kg MS	
HCH, gamma - Lindane	<0.01	mg/kg MS	
Hexachlorobenzène (HCB)	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore	<0.01	mg/kg MS	
Aldrine	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore époxyde	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan alpha	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	
Dieldrine	<0.01	mg/kg MS	
Endrine	<0.01	mg/kg MS	
Béta-endosulfan	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
Méthoxychlore	<0.01	mg/kg MS	
Isodrine	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan sulfate	<0.01	mg/kg MS	
HCH Delta	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-alpha (cis)	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-gamma (=béta=trans)	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
Alachlore	<0.01	mg/kg MS	
Trifluraline	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	

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 *.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <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.

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030660-01 Version du : 07/05/2015

Page 5/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :



Stéphanie Vallin
Coordinateur de Projets Clients

SAFEGE**Monsieur Jonathan GRONDIN**

aix métropole bât d

30 avenue malacrida

13100 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030733-01 Version du : 07/05/2015

Page 1/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Sol	S4_0_1 m	

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

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximisée) : (A) : Eurachem (B) : XP T 90-220 (C) : NF ISO 11352 (D) : ISO 15767 (e) : Méthode interne

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air, à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : x 6 semaines supplémentaires (LS0PX)

Nom :

Signature :

Date :

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030733-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 2/5

N° Echantillon **15E027191-005** Référence : S4_0_1 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Critères
LS896 : Matière sèche Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Gravimétrie - NF ISO 11465</i>	*	96.2	% P.B.
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	20.3	% P.B.
XXS06 : Séchage à 40°C Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	-	

Analyses immédiates

	Résultat	Unité	Critères
LS902 : pH H2O Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Potentiométrie - NF ISO 10390</i>			
pH extrait à l'eau	*	8.0	
Température de mesure du pH		20	°C

Indices de pollution

	Résultat	Unité	Critères
LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10 Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Méthode interne</i>		Fait	
LS1MI : Chlorure soluble Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - Méthode interne selon NF EN ISO 15682</i>		<20.0	mg/kg MS
LS1MD : Nitrate soluble (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - adaptée de NF EN ISO 13395</i>		<20.0	mg/kg MS

Hydrocarbures totaux

	Résultat	Unité	Critères
LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction Hexane / Acétone et dosage par GC/FID - NF EN 14039</i>			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	*	<15.0	mg/kg MS
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030733-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 3/5

N° Echantillon **15E027191-005** Référence : S4_0_1 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005			
COFRAC 1-1488			
<i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			
Dichlorométhane	*	<0.05	mg/kg MS
Chloroforme	*	<0.10	mg/kg MS
Tétrachlorure de carbone	*	<0.05	mg/kg MS
Trichloroéthylène	*	<0.05	mg/kg MS
Tetrachloroéthylène	*	<0.05	mg/kg MS
1,1-dichloroéthane	*	<0.10	mg/kg MS
1,2-dichloroéthane	*	<0.05	mg/kg MS
1,1,1-trichloroéthane	*	<0.10	mg/kg MS
1,1,2-Trichloroéthane	*	<0.20	mg/kg MS
cis 1,2-Dichloroéthylène	*	<0.10	mg/kg MS
Trans-1,2-dichloroéthylène	*	<0.10	mg/kg MS
Chlorure de Vinyle	*	<0.02	mg/kg MS
1,1-Dichloroethene	*	<0.10	mg/kg MS
Bromochlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Dibromométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Bromodichlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Dibromochlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
1,2-Dibromoéthane	*	<0.05	mg/kg MS
Bromoforme (tribromométhane)	*	<0.20	mg/kg MS

Pesticides Organophosphorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA31 : Pesticides Organo Phosphorés (POP 11) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>GC/MS - Méthode interne adaptée de XPX 33-012</i>			
Dichlorvos	<0.05	mg/kg MS	
Diazinon	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-méthyle	<0.05	mg/kg MS	
Methyl Parathion	<0.05	mg/kg MS	
Fénitrothion	<0.05	mg/kg MS	
Malathion	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethyl parathion	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-méthyl	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethion	<0.05	mg/kg MS	

Pesticides Organochlorés

Résultat	Unité	Critères
----------	-------	----------

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030733-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 4/5

N° Echantillon **15E027191-005** Référence : S4_0_1 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

 Incertitudes
maximisées

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA43 : Pesticides Organo Chlorés (POC) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Extraction Hexane/Acetone et dosage par GC/MS - XP X 33-012</i>			
HCH Alpha	<0.01	mg/kg MS	
HCH Béta	<0.01	mg/kg MS	
HCH, gamma - Lindane	<0.01	mg/kg MS	
Hexachlorobenzène (HCB)	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore	<0.01	mg/kg MS	
Aldrine	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore époxyde	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan alpha	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	
Dieldrine	<0.01	mg/kg MS	
Endrine	<0.01	mg/kg MS	
Béta-endosulfan	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
Méthoxychlore	<0.01	mg/kg MS	
Isodrine	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan sulfate	<0.01	mg/kg MS	
HCH Delta	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-alpha (cis)	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-gamma (=béta=trans)	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
Alachlore	<0.01	mg/kg MS	
Trifluraline	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	

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 *.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <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.

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030733-01 Version du : 07/05/2015

Page 5/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :



Stéphanie Vallin
Coordinateur de Projets Clients

SAFEGE
Monsieur Jonathan GRONDIN

aix métropole bât d

30 avenue malacrida

13100 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030732-01 Version du : 07/05/2015

Page 1/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Sol	S3	

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

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximisée) : (A) : Eurachem (B) : XP T 90-220 (C) : NF ISO 11352 (D) : ISO 15767 (e) : Méthode interne

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air, à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : x 6 semaines supplémentaires (LS0PX)

Nom :

Signature :

Date :

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030732-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 2/5

N° Echantillon **15E027191-004** Référence : S3
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Critères
LS896 : Matière sèche Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Gravimétrie - NF ISO 11465</i>	*	97.3	% P.B.
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	3.77	% P.B.
XXS06 : Séchage à 40°C Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	-	

Analyses immédiates

	Résultat	Unité	Critères
LS902 : pH H2O Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Potentiométrie - NF ISO 10390</i>			
pH extrait à l'eau	*	9.0	
Température de mesure du pH		19	°C

Indices de pollution

	Résultat	Unité	Critères
LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10 Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Méthode interne</i>		Fait	
LS1MI : Chlorure soluble Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - Méthode interne selon NF EN ISO 15682</i>		<20.0	mg/kg MS
LS1MD : Nitrate soluble (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - adaptée de NF EN ISO 13395</i>		<20.0	mg/kg MS

Hydrocarbures totaux

	Résultat	Unité	Critères
LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction Hexane / Acétone et dosage par GC/FID - NF EN 14039</i>			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	*	<15.0	mg/kg MS
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030732-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 3/5

N° Echantillon **15E027191-004** Référence : S3
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005			
COFRAC 1-1488			
<i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			
Dichlorométhane	* <0.05	mg/kg MS	
Chloroforme	* <0.10	mg/kg MS	
Tétrachlorure de carbone	* <0.05	mg/kg MS	
Trichloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
Tetrachloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
1,1-dichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,2-dichloroéthane	* <0.05	mg/kg MS	
1,1,1-trichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,1,2-Trichloroéthane	* <0.20	mg/kg MS	
cis 1,2-Dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Trans-1,2-dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Chlorure de Vinyle	* <0.02	mg/kg MS	
1,1-Dichloroethene	* <0.10	mg/kg MS	
Bromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Bromodichlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
1,2-Dibromoéthane	* <0.05	mg/kg MS	
Bromoforme (tribromométhane)	* <0.20	mg/kg MS	

Pesticides Organophosphorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA31 : Pesticides Organo Phosphorés (POP 11) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>GC/MS - Méthode interne adaptée de XPX 33-012</i>			
Dichlorvos	<0.05	mg/kg MS	
Diazinon	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-méthyle	<0.05	mg/kg MS	
Methyl Parathion	<0.05	mg/kg MS	
Fénitrothion	<0.05	mg/kg MS	
Malathion	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethyl parathion	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-méthyl	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethion	<0.05	mg/kg MS	

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
--	----------	-------	----------

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030732-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 4/5

N° Echantillon **15E027191-004** Référence : S3
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

 Incertitudes
 maximisées

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA43 : Pesticides Organo Chlorés (POC) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Extraction Hexane/Acetone et dosage par GC/MS - XP X 33-012</i>			
HCH Alpha	<0.01	mg/kg MS	
HCH Béta	<0.01	mg/kg MS	
HCH, gamma - Lindane	<0.01	mg/kg MS	
Hexachlorobenzène (HCB)	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore	<0.01	mg/kg MS	
Aldrine	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore époxyde	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan alpha	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	
Dieldrine	<0.01	mg/kg MS	
Endrine	<0.01	mg/kg MS	
Béta-endosulfan	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
Méthoxychlore	<0.01	mg/kg MS	
Isodrine	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan sulfate	<0.01	mg/kg MS	
HCH Delta	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-alpha (cis)	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-gamma (=béta=trans)	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
Alachlore	<0.01	mg/kg MS	
Trifluraline	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	

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 *.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <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.

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030732-01 Version du : 07/05/2015

Page 5/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :



Stéphanie Vallin
Coordinateur de Projets Clients

SAFEGE
Monsieur Jonathan GRONDIN

aix métropole bât d

30 avenue malacrida

13100 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030731-01 Version du : 07/05/2015

Page 1/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Sol	S2	

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

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximisée) : (A) : Eurachem (B) : XP T 90-220 (C) : NF ISO 11352 (D) : ISO 15767 (e) : Méthode interne

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air, à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : x 6 semaines supplémentaires (LS0PX)

Nom :

Signature :

Date :

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030731-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 2/5

 N° Echantillon **15E027191-003**

Référence : S2

Incertitudes maximisées

Date de prélèvement : 28/04/2015

Début d'analyse : 04/05/2015

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Critères
LS896 : Matière sèche Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Gravimétrie - NF ISO 11465</i>	*	96.9	% P.B.
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	6.39	% P.B.
XXS06 : Séchage à 40°C Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	-	

Analyses immédiates

	Résultat	Unité	Critères
LS902 : pH H2O Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Potentiométrie - NF ISO 10390</i>			
pH extrait à l'eau	*	8.5	
Température de mesure du pH		20	°C

Indices de pollution

	Résultat	Unité	Critères
LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10 Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Méthode interne</i>		Fait	
LS1MI : Chlorure soluble Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - Méthode interne selon NF EN ISO 15682</i>		25.2	mg/kg MS
LS1MD : Nitrate soluble (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - adaptée de NF EN ISO 13395</i>		<20.0	mg/kg MS

Hydrocarbures totaux

	Résultat	Unité	Critères
LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction Hexane / Acétone et dosage par GC/FID - NF EN 14039</i>			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	*	<15.0	mg/kg MS
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030731-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 3/5

N° Echantillon **15E027191-003** Référence : S2
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005			
COFRAC 1-1488			
<i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			
Dichlorométhane	* <0.05	mg/kg MS	
Chloroforme	* <0.10	mg/kg MS	
Tétrachlorure de carbone	* <0.05	mg/kg MS	
Trichloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
Tetrachloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
1,1-dichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,2-dichloroéthane	* <0.05	mg/kg MS	
1,1,1-trichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,1,2-Trichloroéthane	* <0.20	mg/kg MS	
cis 1,2-Dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Trans-1,2-dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Chlorure de Vinyle	* <0.02	mg/kg MS	
1,1-Dichloroethene	* <0.10	mg/kg MS	
Bromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Bromodichlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
1,2-Dibromoéthane	* <0.05	mg/kg MS	
Bromoforme (tribromométhane)	* <0.20	mg/kg MS	

Pesticides Organophosphorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA31 : Pesticides Organo Phosphorés (POP 11) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>GC/MS - Méthode interne adaptée de XPX 33-012</i>			
Dichlorvos	<0.05	mg/kg MS	
Diazinon	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-méthyle	<0.05	mg/kg MS	
Methyl Parathion	<0.05	mg/kg MS	
Fénitrothion	<0.05	mg/kg MS	
Malathion	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethyl parathion	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-méthyl	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethion	<0.05	mg/kg MS	

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
--	----------	-------	----------

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030731-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 4/5

N° Echantillon **15E027191-003** Référence : S2
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

 Incertitudes
 maximisées

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA43 : Pesticides Organo Chlorés (POC) Prestation réalisée sur le site de Saverne Extraction Hexane/Acetone et dosage par GC/MS - XP X 33-012			
HCH Alpha	<0.01	mg/kg MS	
HCH Béta	<0.01	mg/kg MS	
HCH, gamma - Lindane	<0.01	mg/kg MS	
Hexachlorobenzène (HCB)	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore	<0.01	mg/kg MS	
Aldrine	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore époxyde	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan alpha	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	
Dieldrine	<0.01	mg/kg MS	
Endrine	<0.01	mg/kg MS	
Béta-endosulfan	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
Méthoxychlore	<0.01	mg/kg MS	
Isodrine	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan sulfate	<0.01	mg/kg MS	
HCH Delta	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-alpha (cis)	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-gamma (=béta=trans)	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
Alachlore	<0.01	mg/kg MS	
Trifluraline	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	

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 *.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <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.

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030731-01 Version du : 07/05/2015

Page 5/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :



Stéphanie Vallin
Coordinateur de Projets Clients

SAFEGE
Monsieur Jonathan GRONDIN

aix métropole bât d

30 avenue malacrida

13100 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030730-01 Version du : 07/05/2015

Page 1/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Sol	S1_1_2 m	

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

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximisée) : (A) : Eurachem (B) : XP T 90-220 (C) : NF ISO 11352 (D) : ISO 15767 (e) : Méthode interne

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air, à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : x 6 semaines supplémentaires (LS0PX)

Nom :

Signature :

Date :

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030730-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 2/5

N° Echantillon **15E027191-002** Référence : S1_1_2 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Critères
LS896 : Matière sèche Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Gravimétrie - NF ISO 11465</i>	*	97.1	% P.B.
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	11.3	% P.B.
XXS06 : Séchage à 40°C Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	-	

Analyses immédiates

	Résultat	Unité	Critères
LS902 : pH H2O Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Potentiométrie - NF ISO 10390</i>			
pH extrait à l'eau	*	9.1	
Température de mesure du pH		20	°C

Indices de pollution

	Résultat	Unité	Critères
LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10 Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Méthode interne</i>		Fait	
LS1MI : Chlorure soluble Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - Méthode interne selon NF EN ISO 15682</i>		40.1	mg/kg MS
LS1MD : Nitrate soluble (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - adaptée de NF EN ISO 13395</i>		<20.0	mg/kg MS

Hydrocarbures totaux

	Résultat	Unité	Critères
LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction Hexane / Acétone et dosage par GC/FID - NF EN 14039</i>			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	*	<15.0	mg/kg MS
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		<4.00	mg/kg MS

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030730-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 3/5

N° Echantillon **15E027191-002** Référence : S1_1_2 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005			
COFRAC 1-1488			
<i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			
Dichlorométhane	*	<0.05	mg/kg MS
Chloroforme	*	<0.10	mg/kg MS
Tétrachlorure de carbone	*	<0.05	mg/kg MS
Trichloroéthylène	*	<0.05	mg/kg MS
Tetrachloroéthylène	*	<0.05	mg/kg MS
1,1-dichloroéthane	*	<0.10	mg/kg MS
1,2-dichloroéthane	*	<0.05	mg/kg MS
1,1,1-trichloroéthane	*	<0.10	mg/kg MS
1,1,2-Trichloroéthane	*	<0.20	mg/kg MS
cis 1,2-Dichloroéthylène	*	<0.10	mg/kg MS
Trans-1,2-dichloroéthylène	*	<0.10	mg/kg MS
Chlorure de Vinyle	*	<0.02	mg/kg MS
1,1-Dichloroethene	*	<0.10	mg/kg MS
Bromochlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Dibromométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Bromodichlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
Dibromochlorométhane	*	<0.20	mg/kg MS
1,2-Dibromoéthane	*	<0.05	mg/kg MS
Bromoforme (tribromométhane)	*	<0.20	mg/kg MS

Pesticides Organophosphorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA31 : Pesticides Organo Phosphorés (POP 11) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>GC/MS - Méthode interne adaptée de XPX 33-012</i>			
Dichlorvos		<0.05	mg/kg MS
Diazinon		<0.05	mg/kg MS
Chlorpyrifos-méthyle		<0.05	mg/kg MS
Methyl Parathion		<0.05	mg/kg MS
Fénitrothion		<0.05	mg/kg MS
Malathion		<0.05	mg/kg MS
Chlorpyrifos-ethyl		<0.05	mg/kg MS
Ethyl parathion		<0.05	mg/kg MS
Bromophos-méthyl		<0.05	mg/kg MS
Bromophos-ethyl		<0.05	mg/kg MS
Ethion		<0.05	mg/kg MS

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
--	----------	-------	----------

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030730-01 Version du : 07/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 4/5

N° Echantillon **15E027191-002** Référence : S1_1_2 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA43 : Pesticides Organo Chlorés (POC) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Extraction Hexane/Acetone et dosage par GC/MS - XP X 33-012</i>			
HCH Alpha	<0.01	mg/kg MS	
HCH Béta	<0.01	mg/kg MS	
HCH, gamma - Lindane	<0.01	mg/kg MS	
Hexachlorobenzène (HCB)	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore	<0.01	mg/kg MS	
Aldrine	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore époxyde	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan alpha	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	
Dieldrine	<0.01	mg/kg MS	
Endrine	<0.01	mg/kg MS	
Béta-endosulfan	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
Méthoxychlore	<0.01	mg/kg MS	
Isodrine	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan sulfate	<0.01	mg/kg MS	
HCH Delta	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-alpha (cis)	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-gamma (=béta=trans)	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
Alachlore	<0.01	mg/kg MS	
Trifluraline	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	

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 *.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <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.

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-030730-01 Version du : 07/05/2015

Page 5/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :



Stéphanie Vallin
Coordinateur de Projets Clients

SAFEGE
Monsieur Jonathan GRONDIN

aix métropole bât d

30 avenue malacrida

13100 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-032316-01 Version du : 15/05/2015

Page 1/5

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Sol	S1_0_1 m	

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

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximisée) : (A) : Eurachem (B) : XP T 90-220 (C) : NF ISO 11352 (D) : ISO 15767 (e) : Méthode interne

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air, à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : x 6 semaines supplémentaires (LS0PX)

Nom :

Signature :

Date :

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-032316-01 Version du : 15/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 2/5

N° Echantillon **15E027191-001** Référence : S1_0_1 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Critères
LS896 : Matière sèche Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Gravimétrie - NF ISO 11465</i>	*	97.0	% P.B.
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	14.0	% P.B.
XXS06 : Séchage à 40°C Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	*	-	

Analyses immédiates

	Résultat	Unité	Critères
LS902 : pH H2O Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Potentiométrie - NF ISO 10390</i>			
pH extrait à l'eau	*	8.8	
Température de mesure du pH		20	°C

Indices de pollution

	Résultat	Unité	Critères
LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10 Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Méthode interne</i>		Fait	
LS1MI : Chlorure soluble Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - Méthode interne selon NF EN ISO 15682</i>		21.1	mg/kg MS
LS1MD : Nitrate soluble (NO3) Prestation réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrophotométrie visible automatisée - MO/ENV/IP/32 - adaptée de NF EN ISO 13395</i>		<20.0	mg/kg MS

Hydrocarbures totaux

	Résultat	Unité	Critères
LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction Hexane / Acétone et dosage par GC/FID - NF EN 14039</i>			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	*	17.1	mg/kg MS
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		0.91	mg/kg MS
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		3.64	mg/kg MS
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		7.04	mg/kg MS
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		5.53	mg/kg MS

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-032316-01 Version du : 15/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 3/5

N° Echantillon **15E027191-001** Référence : S1_0_1 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

Incertitudes maximisées

Composés Volatils

	Résultat	Unité	Critères
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005			
COFRAC 1-1488			
<i>Extraction méthanolique et dosage par HS/GC/MS - NF ISO 22155 (X 31-438) - NF EN ISO 22155</i>			
Dichlorométhane	* <0.05	mg/kg MS	
Chloroforme	* <0.10	mg/kg MS	
Tétrachlorure de carbone	* <0.05	mg/kg MS	
Trichloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
Tetrachloroéthylène	* <0.05	mg/kg MS	
1,1-dichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,2-dichloroéthane	* <0.05	mg/kg MS	
1,1,1-trichloroéthane	* <0.10	mg/kg MS	
1,1,2-Trichloroéthane	* <0.20	mg/kg MS	
cis 1,2-Dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Trans-1,2-dichloroéthylène	* <0.10	mg/kg MS	
Chlorure de Vinyle	* <0.02	mg/kg MS	
1,1-Dichloroethene	* <0.10	mg/kg MS	
Bromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Bromodichlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
Dibromochlorométhane	* <0.20	mg/kg MS	
1,2-Dibromoéthane	* <0.05	mg/kg MS	
Bromoforme (tribromométhane)	* <0.20	mg/kg MS	

Pesticides Organophosphorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA31 : Pesticides Organo Phosphorés (POP 11) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>GC/MS - Méthode interne adaptée de XPX 33-012</i>			
Dichlorvos	<0.05	mg/kg MS	
Diazinon	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-méthyle	<0.05	mg/kg MS	
Methyl Parathion	<0.05	mg/kg MS	
Fénitrothion	<0.05	mg/kg MS	
Malathion	<0.05	mg/kg MS	
Chlorpyrifos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethyl parathion	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-méthyl	<0.05	mg/kg MS	
Bromophos-ethyl	<0.05	mg/kg MS	
Ethion	<0.05	mg/kg MS	

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
--	----------	-------	----------

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-032316-01 Version du : 15/05/2015
 Dossier N° : 15E027191 Date de réception : 04/05/2015
 Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001
 Nom Projet: 15MRU001
 Référence Commande :

Page 4/5

N° Echantillon **15E027191-001** Référence : S1_0_1 m
 Date de prélèvement : 28/04/2015
 Début d'analyse : 04/05/2015

 Incertitudes
 maximisées

Pesticides Organochlorés

	Résultat	Unité	Critères
LSA43 : Pesticides Organo Chlorés (POC) Prestation réalisée sur le site de Saverne			
<i>Extraction Hexane/Acetone et dosage par GC/MS - XP X 33-012</i>			
HCH Alpha	<0.01	mg/kg MS	
HCH Béta	<0.01	mg/kg MS	
HCH, gamma - Lindane	<0.01	mg/kg MS	
Hexachlorobenzène (HCB)	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore	<0.01	mg/kg MS	
Aldrine	<0.01	mg/kg MS	
Heptachlore époxyde	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan alpha	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	
Dieldrine	<0.01	mg/kg MS	
Endrine	<0.01	mg/kg MS	
Béta-endosulfan	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
4,4'-DDT	<0.01	mg/kg MS	
Méthoxychlore	<0.01	mg/kg MS	
Isodrine	<0.01	mg/kg MS	
Endosulfan sulfate	<0.01	mg/kg MS	
HCH Delta	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-alpha (cis)	<0.01	mg/kg MS	
Chlordane-gamma (=béta=trans)	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDD	<0.01	mg/kg MS	
Alachlore	<0.01	mg/kg MS	
Trifluraline	<0.01	mg/kg MS	
2,4'-DDE	<0.01	mg/kg MS	

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 *.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <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.

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-032316-01 Version du : 15/05/2015

Dossier N° : 15E027191

Date de réception : 04/05/2015

Page 5/5

Référence Dossier : N° Projet : 15MRU001

Nom Projet: 15MRU001

Référence Commande :



Mathieu Hubner
Coordinateur de Projets Clients