

Fouille n° : S1

Date : 28/04/2015

Photographies :



| Coordonnées WGS 84 UTM 40 sud | |
|-------------------------------|-----------|
| X | 322 313 |
| Y | 7 684 908 |
| Précision: | 3 m |

| Coupe : | Profondeur | Faciès | Déchets/Observations |
|---------|-------------|----------------|----------------------|
| | 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 |

| | Profondeur | Faciès | Déchets/Observations |
|---------|-------------|----------------|----------------------|
| Coupe : | 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 <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-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 <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-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 | |
| Tétrachloroéthylène | * <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 <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 | 0.03 | 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 (=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-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 <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-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 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-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