

IDRA ENVIRONNEMENT

Mr Guillaume DEBRIL

La Haye de Pan

35170 BRUZ

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-042493-01

Version du : 03/07/2013

Page 1/5

Dossier N° : 13E026719

Date de réception : 22/06/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 10000162

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Sol	S1 - 0-0,5 m	
002	Sol	S2 - 0-0,5 m	(116)
003	Sol	S3 - 0-0,5 m	(116)

(116) Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire.

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

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-13-LK-042493-01 Version du : 03/07/2013

Page 2/5

Dossier N° : 13E026719 Date de réception : 22/06/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 1000162

N° Echantillon	001	002	003		Limites de Quantification
Date de prélèvement :	Jun 19 2013	Jun 19 2013	Jun 19 2013		
Début d'analyse :	22/06/2013	22/06/2013	22/06/2013		

Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Gravimétrie - NF ISO 11465</i>	% P.B.	* 84.4 ±5% (B)	* 85.9 ±5% (B)	* 88.9 ±5% (B)		Sol : 0.1
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>	% P.B.	* 5.35	* 23.0	* 2.24		Sol : 1
XXS06 : Séchage à 40°C Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF ISO 11464</i>		* -	* -	* -		

Indices de pollution

LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10 Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Méthode interne</i>		-	-	-		
LS1MD : Nitrate soluble (NO3) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrométrie automatisée - adaptée de NF EN ISO 13395</i>	mg/kg MS	88.9	<20.0	23.4		Sol : 20
LS1ME : Nitrite soluble (NO2) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrométrie automatisée - adaptée de NF EN ISO 13395</i>	mg/kg MS	<20.0	<20.0	<20.0		Sol : 20
LS1MF : Orthophosphate soluble (PO4-P) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Spectrométrie automatisée - Adaptée de NF EN ISO 6878</i>	mg/kg MS	<20.0	<20.0	<20.0		Sol : 20
LS916 : Azote selon Kjeldahl (NTK) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Minéralisation et volumétrie - NF EN 13342 (sur séd&boue, ou adaptée sur sol)</i>	g/kg MS	0.8 ±18% (A)	0.7 ±18% (A)	1.0 ±18% (A)		Sol : 0.5
LS989 : Ammonium (NH4) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Dosage - NF T 90-015-2</i>	mg/kg MS	0.88	2.93	<0.55		

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF EN 13346 (X 33-010) Méthode B</i>		* -	* -	* -		
LS863 : Antimoine (Sb) Analyse réalisée sur le site de Saverne	mg/kg MS	<1.03	<1.00	<1.00		Sol : 1

001 : S1 - 0-0,5 m

002 : S2 - 0-0,5 m

003 : S3 - 0-0,5 m

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne

5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-042493-01 Version du : 03/07/2013

Page 3/5

Dossier N° : 13E026719 Date de réception : 22/06/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 10000162

N° Echantillon	001	002	003		Limites de Quantification
Date de prélèvement :	Jun 19 2013	Jun 19 2013	Jun 19 2013		
Début d'analyse :	22/06/2013	22/06/2013	22/06/2013		
Métaux					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS * 12.2 ±30% (B)	* 7.53 ±30% (B)	* 10.9 ±30% (B)		Sol : 1
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</small>					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS866 : Baryum (Ba)	mg/kg MS * 69.6 ±15% (B)	* 49.9 ±15% (B)	* 70.0 ±15% (B)		Sol : 1
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</small>					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS * <0.41 ±15% (B)	* <0.40 ±15% (B)	* <0.40 ±15% (B)		Sol : 0.4
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</small>					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS871 : Calcium (Ca)	mg/kg MS 2590	2250	1680		Sol : 50
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne</small>					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS * 31.6 ±15% (B)	* 22.8 ±15% (B)	* 29.5 ±15% (B)		Sol : 5
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</small>					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS * 15.1 ±20% (B)	* 9.53 ±20% (B)	* 22.9 ±20% (B)		Sol : 5
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</small>					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS878 : Magnésium (Mg)	mg/kg MS 4930	3120	4220		Sol : 5
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne</small>					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS880 : Molybdène (Mo)	mg/kg MS <1.03	<1.00	<1.00		Sol : 1
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne</small>					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS * 15.0 ±10% (B)	* 13.1 ±10% (B)	* 14.5 ±10% (B)		Sol : 1
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</small>					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS882 : Phosphore (P)	mg/kg MS 378 ±13% (A)	285 ±13% (A)	504 ±13% (A)		Sol : 1
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne</small>					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS883 : Piomb (Pb)	mg/kg MS * 11.6 ±15% (B)	* 8.81 ±15% (B)	* 19.4 ±15% (B)		Sol : 5
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</small>					
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>					
LS884 : Potassium (K)	mg/kg MS 4730	2020	3910		Sol : 20
<small>Analyse réalisée sur le site de Saverne</small>					

Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885

001 : S1 - 0-0,5 m

002 : S2 - 0-0,5 m

003 : S3 - 0-0,5 m

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne

5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-042493-01 Version du : 03/07/2013

Page 4/5

Dossier N° : 13E026719 Date de réception : 22/06/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 10000162

N° Echantillon		001	002	003		Limites de Quantification
Date de prélèvement :		Jun 19 2013	Jun 19 2013	Jun 19 2013		
Début d'analyse :		22/06/2013	22/06/2013	22/06/2013		
Métaux						
LS885 : Selenium (Se)	mg/kg MS	<10.3	<10.0	<10.0		Sol : 10
<i>Analyse réalisée sur le site de Saverne</i>						
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>						
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	* 55.3 ±15% (B)	* 37.9 ±15% (B)	* 65.3 ±15% (B)		Sol : 5
<i>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</i>						
<i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i>						
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg MS	* <0.10 ±25% (B)	* <0.10 ±25% (B)	* <0.10 ±25% (B)		Sol : 0.1
<i>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</i>						
<i>Dosage par SFA - Adaptée de NF ISO 16772</i>						

Lixiviation						
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures (broyage par concasseur à mâchoires)						<i>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</i>
<i>Lixiviation (10 l/kg) - NF EN 12457-2</i>						
Lixiviation 1x24 heures		*	*	*		
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 37.6	* 8.0	* 5.9		Sol : 0.1
XXS4D : Lixi : Pesée échantillon lixiviation						<i>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</i>
Volume	ml	* 240	* 240	* 240		
Masse	g	* 24.3	* 24.5	* 24.2		

Analyses immédiates sur éluat						
LSQ13 : Mesure du pH						<i>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</i>
<i>Potentiométrie - NF EN ISO 10523 / NF EN 16192</i>						
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 7.7	* 7.6	* 7.1		
Température de mesure du pH	°C	19	18	18		
LSQ02 : Conductivité à 25°C						<i>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</i>
<i>Méthode à la sonde - NF EN 27888 / NF EN 16192</i>						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 54	* 42	* 29		
Température de mesure de la conductivité	°C	19.6	18.2	18.3		

Indices de pollution sur éluat						
LS04Y : Chlorure	mg/kg MS	* 86.9	* 221	* 81.1		Sol : 10
<i>Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488</i>						

001 : S1 - 0-0,5 m

002 : S2 - 0-0,5 m

003 : S3 - 0-0,5 m

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne

5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-042493-01 Version du : 03/07/2013

Page 5/5

Dossier N° : 13E026719 Date de réception : 22/06/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 10000162

N° Echantillon	001	002	003		Limites de Quantification
Date de prélèvement :	Jun 19 2013	Jun 19 2013	Jun 19 2013		
Début d'analyse :	22/06/2013	22/06/2013	22/06/2013		

Indices de pollution sur éluat

*Spectrophotométrie visible automatisée - Méthode interne
MO/ENV/IP/32 selon NF EN ISO 15682 (T 90-082) / NF EN 16192 (pour sols et cendres et poussières)
Adapté en NF EN ISO 15682 / NF EN 16192 (pour sédiment et boues)*

LS04Z : **Sulfate** mg/kg MS * 228 * 1130 * 286

Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488

*Spectrométrie visible automatisée - méthode interne
MO/ENV/IP/32 selon NF T 90-040 / NF EN 16192 (pour sols et cendres et poussières)
Adaptée en NF T 90-040 / NF EN 16192 (pour sédiment et boues)*

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. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par *.

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 par arrêté du JO du 07/01/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur www.eurofins.fr ou disponible sur demande.



Stéphanie Vallin
Coördinateur de Projets

001 : S1 - 0-0,5 m

002 : S2 - 0-0,5 m

003 : S3 - 0-0,5 m

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne

5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne

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

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

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

