

IDRA ENVIRONNEMENT

Mr Guillaume DEBRIL

La Haye de Pan

35170 BRUZ

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-045210-01 Version du : 15/07/2013

Page 1/3

Dossier N° : 13E029324

Date de réception : 06/07/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 10000178

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|-----------------|-----------------------|--------------|
| 007 | Eau souterraine | Fontaine | (114) |

(114) Là où les paramètres sont signalés par le symbole #, la mise en analyse n'a pas été réalisée dans les délais préconisés au laboratoire.
L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

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 4 semaines, 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-045210-01 Version du : 15/07/2013
 Dossier N° : 13E029324 Date de réception : 06/07/2013
 Référence Dossier : N°Projet: E130405
 Nom Projet: COEUR EMERAUDE
 Référence Commande : 10000178

Page 2/3

 N° Echantillon **13E029324-007**

Référence : Fontaine

Date de prélèvement :

Début d'analyse : 06/07/2013

 Incertitudes
 maximisées
 (A) Eurachem
 (B) XP T 90-220

Indices de pollution

| | Résultat | Unité | Critères |
|---|---------------|------------|-----------|
| LS02L : Nitrates (NO3) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 13395 (T90-012)</i> | | | |
| Nitrates | * # 53.1 | mg NO3/l | 15% (B) |
| Azote nitrique | * # 11.98 | mg N-NO3/l | 15% (B) |
| LS02W : Nitrites (NO2) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 13395 (T90-012)</i> | | | |
| Nitrites | * <0.04 | mg NO2/l | 1000% (B) |
| Azote nitreux | * 0.01 | mg N-NO2/l | 1000% (B) |
| LS02I : Chlorures Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 15682 (T 90-082)</i> | | | |
| | * 40.5 | mg Cl/l | 15% (B) |
| LS02R : Ammonium (NH4) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF T 90-15-2 (T 90-080)</i> | | | |
| | * <0.05 | mg NH4/l | 10% (B) |
| LS02Z : Sulfates Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF T 90-040</i> | | | |
| | * 37.9 | mg SO4/l | 15% (B) |
| LS03C : Orthophosphates (PO4) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 6878 (T 90-023)</i> | | | |
| | * <0.10 | mg PO4/l | 15% (B) |
| LS058 : Azote Kjeldahl (NTK) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Volumétrie - NF EN 25663</i> | | | |
| | * <1.00 | mg N/l | |
| LS059 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Calcul</i> | | | |
| | 11.98<x<12.99 | mg N/l | |

Métaux

| | Résultat | Unité | Critères |
|---|----------|-------|----------|
| LS138 : Potassium (K) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 3.34 | mg/l | 25% (B) |
| LS120 : Antimoine (Sb) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.02 | mg/l | 25% (B) |
| LS122 : Arsenic (As) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 45% (B) |
| LS123 : Baryum (Ba) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 0.032 | mg/l | 30% (B) |
| LS127 : Cadmium (Cd) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS128 : Calcium (Ca) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 15.9 | mg/l | 25% (B) |
| LS129 : Chrome (Cr) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS105 : Cuivre (Cu) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.01 | mg/l | 30% (B) |
| LS133 : Magnésium (Mg) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 4.06 | mg/l | 30% (B) |

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-045210-01 Version du : 15/07/2013

Page 3/3

Dossier N° : 13E029324

Date de réception : 06/07/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 10000178

 N° Echantillon **13E029324-007**

Référence : Fontaine

Date de prélèvement :

Début d'analyse : 06/07/2013

 Incertitudes
maximisées
(A) Eurachem
(B) XP T 90-220

Métaux

| | Résultat | Unité | Critères |
|--|----------|-------|-----------|
| LS135 : Molybdène (Mo) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | <0.005 | mg/l | |
| LS115 : Nickel (Ni) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.005 | mg/l | 15% (B) |
| LS136 : Phosphore (P) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * 0.021 | mg/l | 30% (B) |
| LS137 : Piomb (Pb) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS141 : Sélénium (Se) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.01 | mg/l | 50% (B) |
| LS111 : Zinc (Zn) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.02 | mg/l | 25% (B) |
| DN225 : Mercure (Hg) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par SFA - NF EN ISO 17852</i> | * <0.20 | µg/l | 3000% (B) |

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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
Coordonateur de Projets

IDRA ENVIRONNEMENT

Mr Guillaume DEBRIL

La Haye de Pan

35170 BRUZ

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-045207-01 Version du : 15/07/2013

Page 1/3

Dossier N° : 13E029324

Date de réception : 06/07/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 10000178

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|-----------------|-----------------------|--------------|
| 004 | Eau souterraine | Puits 1 | (114) |

(114) Là où les paramètres sont signalés par le symbole #, la mise en analyse n'a pas été réalisée dans les délais préconisés au laboratoire.
L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

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 4 semaines, 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-045207-01 Version du : 15/07/2013
 Dossier N° : 13E029324 Date de réception : 06/07/2013
 Référence Dossier : N°Projet: E130405
 Nom Projet: COEUR EMERAUDE
 Référence Commande : 10000178

Page 2/3

N° Echantillon : **13E029324-004**
 Date de prélèvement :
 Début d'analyse : 06/07/2013

Référence : Puits 1

Incertitudes
 maximisées
 (A) Eurachem
 (B) XP T 90-220

Indices de pollution

| | Résultat | Unité | Critères |
|---|-------------|------------|-----------|
| LS02L : Nitrates (NO3) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 13395 (T90-012)</i> | | | |
| Nitrates | * # 22.0 | mg NO3/l | 15% (B) |
| Azote nitrique | * # 4.97 | mg N-NO3/l | 15% (B) |
| LS02W : Nitrites (NO2) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 13395 (T90-012)</i> | | | |
| Nitrites | * <0.04 | mg NO2/l | 1000% (B) |
| Azote nitreux | * <0.01 | mg N-NO2/l | 1000% (B) |
| LS02I : Chlorures Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 15682 (T 90-082)</i> | | | |
| | * 42.8 | mg Cl/l | 15% (B) |
| LS02R : Ammonium (NH4) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF T 90-15-2 (T 90-080)</i> | | | |
| | * <0.05 | mg NH4/l | 10% (B) |
| LS02Z : Sulfates Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF T 90-040</i> | | | |
| | * 15.7 | mg SO4/l | 15% (B) |
| LS03C : Orthophosphates (PO4) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 6878 (T 90-023)</i> | | | |
| | * <0.10 | mg PO4/l | 15% (B) |
| LS058 : Azote Kjeldahl (NTK) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Volumétrie - NF EN 25663</i> | | | |
| | * <1.00 | mg N/l | |
| LS059 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Calcul</i> | | | |
| | 4.97<x<5.98 | mg N/l | |

Métaux

| | Résultat | Unité | Critères |
|---|----------|-------|----------|
| LS138 : Potassium (K) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 2.16 | mg/l | 25% (B) |
| LS120 : Antimoine (Sb) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.02 | mg/l | 25% (B) |
| LS122 : Arsenic (As) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 45% (B) |
| LS123 : Baryum (Ba) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 0.037 | mg/l | 30% (B) |
| LS127 : Cadmium (Cd) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS128 : Calcium (Ca) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 17.0 | mg/l | 25% (B) |
| LS129 : Chrome (Cr) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS105 : Cuivre (Cu) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.01 | mg/l | 30% (B) |
| LS133 : Magnésium (Mg) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 6.21 | mg/l | 30% (B) |

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-045207-01 Version du : 15/07/2013

Page 3/3

Dossier N° : 13E029324

Date de réception : 06/07/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 10000178

 N° Echantillon **13E029324-004**

Référence : Puits 1

Date de prélèvement :

Début d'analyse : 06/07/2013

 Incertitudes
maximisées
(A) Eurachem
(B) XP T 90-220

Métaux

| | Résultat | Unité | Critères |
|--|----------|-------|-----------|
| LS135 : Molybdène (Mo) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | <0.005 | mg/l | |
| LS115 : Nickel (Ni) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.005 | mg/l | 15% (B) |
| LS136 : Phosphore (P) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * 0.011 | mg/l | 30% (B) |
| LS137 : Piomb (Pb) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS141 : Sélénium (Se) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.01 | mg/l | 50% (B) |
| LS111 : Zinc (Zn) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.02 | mg/l | 25% (B) |
| DN225 : Mercure (Hg) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par SFA - NF EN ISO 17852</i> | * <0.20 | µg/l | 3000% (B) |

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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

IDRA ENVIRONNEMENT
Mr Guillaume DEBRIL

La Haye de Pan

35170 BRUZ

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-045208-01 Version du : 15/07/2013

Page 1/3

Dossier N° : 13E029324

Date de réception : 06/07/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 10000178

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|-----------------|-----------------------|--------------|
| 005 | Eau souterraine | Puits 2 | (114) |

(114) Là où les paramètres sont signalés par le symbole #, la mise en analyse n'a pas été réalisée dans les délais préconisés au laboratoire.
L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

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 4 semaines, 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-045208-01 Version du : 15/07/2013
 Dossier N° : 13E029324 Date de réception : 06/07/2013
 Référence Dossier : N°Projet: E130405
 Nom Projet: COEUR EMERAUDE
 Référence Commande : 10000178

Page 2/3

N° Echantillon **13E029324-005**
 Date de prélèvement :
 Début d'analyse : 06/07/2013

Référence : Puits 2

Incertitudes
 maximisées
 (A) Eurachem
 (B) XP T 90-220

Indices de pollution

| | Résultat | Unité | Critères |
|---|-------------|------------|-----------|
| LS02L : Nitrates (NO3) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 13395 (T90-012)</i> | | | |
| Nitrates | * # 30.8 | mg NO3/l | 15% (B) |
| Azote nitrique | * # 6.96 | mg N-NO3/l | 15% (B) |
| LS02W : Nitrites (NO2) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 13395 (T90-012)</i> | | | |
| Nitrites | * <0.04 | mg NO2/l | 1000% (B) |
| Azote nitreux | * 0.01 | mg N-NO2/l | 1000% (B) |
| LS02I : Chlorures Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 15682 (T 90-082)</i> | | | |
| | * 46.8 | mg Cl/l | 15% (B) |
| LS02R : Ammonium (NH4) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF T 90-15-2 (T 90-080)</i> | | | |
| | * 0.06 | mg NH4/l | 10% (B) |
| LS02Z : Sulfates Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF T 90-040</i> | | | |
| | * 55.3 | mg SO4/l | 15% (B) |
| LS03C : Orthophosphates (PO4) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 6878 (T 90-023)</i> | | | |
| | * <0.10 | mg PO4/l | 15% (B) |
| LS058 : Azote Kjeldahl (NTK) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Volumétrie - NF EN 25663</i> | | | |
| | * <1.00 | mg N/l | |
| LS059 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Calcul</i> | | | |
| | 6.96<x<7.97 | mg N/l | |

Métaux

| | Résultat | Unité | Critères |
|---|----------|-------|----------|
| LS138 : Potassium (K) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 13.2 | mg/l | 25% (B) |
| LS120 : Antimoine (Sb) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.02 | mg/l | 25% (B) |
| LS122 : Arsenic (As) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 45% (B) |
| LS123 : Baryum (Ba) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 0.067 | mg/l | 30% (B) |
| LS127 : Cadmium (Cd) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS128 : Calcium (Ca) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 79.3 | mg/l | 25% (B) |
| LS129 : Chrome (Cr) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS105 : Cuivre (Cu) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.01 | mg/l | 30% (B) |
| LS133 : Magnésium (Mg) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 16.5 | mg/l | 30% (B) |

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-045208-01 Version du : 15/07/2013

Page 3/3

Dossier N° : 13E029324

Date de réception : 06/07/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 10000178

 N° Echantillon **13E029324-005**

Référence : Puits 2

Date de prélèvement :

Début d'analyse : 06/07/2013

 Incertitudes
maximisées
(A) Eurachem
(B) XP T 90-220

Métaux

| | Résultat | Unité | Critères |
|--|----------|-------|-----------|
| LS135 : Molybdène (Mo) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | <0.005 | mg/l | |
| LS115 : Nickel (Ni) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.005 | mg/l | 15% (B) |
| LS136 : Phosphore (P) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * 0.026 | mg/l | 30% (B) |
| LS137 : Piomb (Pb) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS141 : Sélénium (Se) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.01 | mg/l | 50% (B) |
| LS111 : Zinc (Zn) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.02 | mg/l | 25% (B) |
| DN225 : Mercure (Hg) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par SFA - NF EN ISO 17852</i> | * <0.20 | µg/l | 3000% (B) |

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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
Coordonateur de Projets

IDRA ENVIRONNEMENT

Mr Guillaume DEBRIL

La Haye de Pan

35170 BRUZ

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-045209-01 Version du : 15/07/2013

Page 1/3

Dossier N° : 13E029324

Date de réception : 06/07/2013

Référence Dossier : N°Projet: E130405

Nom Projet: COEUR EMERAUDE

Référence Commande : 10000178

| N° Ech | Matrice | Référence échantillon | Observations |
|--------|-----------------|-----------------------|--------------|
| 006 | Eau souterraine | Puits 3 | (114) |

(114) Là où les paramètres sont signalés par le symbole #, la mise en analyse n'a pas été réalisée dans les délais préconisés au laboratoire.
L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.

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 4 semaines, 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-045209-01 Version du : 15/07/2013
 Dossier N° : 13E029324 Date de réception : 06/07/2013
 Référence Dossier : N°Projet: E130405
 Nom Projet: COEUR EMERAUDE
 Référence Commande : 10000178

Page 2/3

N° Echantillon : **13E029324-006**
 Date de prélèvement :
 Début d'analyse : 06/07/2013

Référence : Puits 3

Incertitudes
 maximisées
 (A) Eurachem
 (B) XP T 90-220

Indices de pollution

| | Résultat | Unité | Critères |
|---|-------------|------------|-----------|
| LS02L : Nitrates (NO3) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 13395 (T90-012)</i> | | | |
| Nitrates | * # 38.0 | mg NO3/l | 15% (B) |
| Azote nitrique | * # 8.57 | mg N-NO3/l | 15% (B) |
| LS02W : Nitrites (NO2) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 13395 (T90-012)</i> | | | |
| Nitrites | * <0.04 | mg NO2/l | 1000% (B) |
| Azote nitreux | * 0.01 | mg N-NO2/l | 1000% (B) |
| LS02I : Chlorures Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 15682 (T 90-082)</i> | | | |
| | * 42.0 | mg Cl/l | 15% (B) |
| LS02R : Ammonium (NH4) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF T 90-15-2 (T 90-080)</i> | | | |
| | * 0.07 | mg NH4/l | 10% (B) |
| LS02Z : Sulfates Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF T 90-040</i> | | | |
| | * 31.9 | mg SO4/l | 15% (B) |
| LS03C : Orthophosphates (PO4) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Spectrométrie visible (spectrophotomètre automatisé) - Méthode interne MO/ENV/IP/32 version 3 selon NF EN ISO 6878 (T 90-023)</i> | | | |
| | * <0.10 | mg PO4/l | 15% (B) |
| LS058 : Azote Kjeldahl (NTK) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Volumétrie - NF EN 25663</i> | | | |
| | * <1.00 | mg N/l | |
| LS059 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Calcul</i> | | | |
| | 8.57<x<9.58 | mg N/l | |

Métaux

| | Résultat | Unité | Critères |
|---|----------|-------|----------|
| LS138 : Potassium (K) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 6.85 | mg/l | 25% (B) |
| LS120 : Antimoine (Sb) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.02 | mg/l | 25% (B) |
| LS122 : Arsenic (As) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 45% (B) |
| LS123 : Baryum (Ba) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 0.037 | mg/l | 30% (B) |
| LS127 : Cadmium (Cd) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS128 : Calcium (Ca) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 24.1 | mg/l | 25% (B) |
| LS129 : Chrome (Cr) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS105 : Cuivre (Cu) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * <0.01 | mg/l | 30% (B) |
| LS133 : Magnésium (Mg) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | | | |
| | * 13.4 | mg/l | 30% (B) |

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-13-LK-045209-01 Version du : 15/07/2013
 Dossier N° : 13E029324 Date de réception : 06/07/2013
 Référence Dossier : N°Projet: E130405
 Nom Projet: COEUR EMERAUDE
 Référence Commande : 10000178

Page 3/3

 N° Echantillon **13E029324-006**

Référence : Puits 3

Date de prélèvement :

Début d'analyse : 06/07/2013

 Incertitudes
 maximisées
 (A) Eurachem
 (B) XP T 90-220

Métaux

| | Résultat | Unité | Critères |
|--|----------|-------|-----------|
| LS135 : Molybdène (Mo) Analyse réalisée sur le site de Saverne <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | <0.005 | mg/l | |
| LS115 : Nickel (Ni) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.005 | mg/l | 15% (B) |
| LS136 : Phosphore (P) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * 0.027 | mg/l | 30% (B) |
| LS137 : Piomb (Pb) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.005 | mg/l | 20% (B) |
| LS141 : Sélénium (Se) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.01 | mg/l | 50% (B) |
| LS111 : Zinc (Zn) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par ICP/AES - NF EN ISO 11885</i> | * <0.02 | mg/l | 25% (B) |
| DN225 : Mercure (Hg) Analyse réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>Dosage par SFA - NF EN ISO 17852</i> | * <0.20 | µg/l | 3000% (B) |

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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
 Coordinatrice de Projets