

# EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**FONDASOL****Monsieur Gauthier Cousteix**

102 impasse Henri Becquerel

54710 LUDRES

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E080012**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-110909-01

Référence Dossier : N° Projet : PR.LOGT.24.0081

Nom Projet : Forbach

Nom Commande : PR.LOGT.24.0081

Référence Commande : PO.CEFI.24.0673

PO.CEFI.24.0673

Version du : 30/05/2024

Date de réception technique : 30/04/2024

Première date de réception physique : 30/04/2024

Coordinateur de Projets Clients : Clémence BARTHEL / ClemenceBARTHEL@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice |       | Référence échantillon |
|--------|---------|-------|-----------------------|
| 001    | Sol     | (SOL) | SP4 0-0,8m            |
| 002    | Sol     | (SOL) | SP4 2                 |
| 003    | Sol     | (SOL) | SP1                   |

**RAPPORT D'ANALYSE**
**Dossier N° : 24E080012**

Version du : 30/05/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-110909-01

Date de réception technique : 30/04/2024

Première date de réception physique : 30/04/2024

Référence Dossier : N° Projet : PR.LOGT.24.0081

Nom Projet : Forbach

Nom Commande : PR.LOGT.24.0081

Référence Commande : PO.CEFI.24.0673

PO.CEFI.24.0673

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

| 001        | 002        | 003        |
|------------|------------|------------|
| SP4 0-0,8m | SP4 2      | SP1        |
| SOL        | SOL        | SOL        |
| 23/04/2024 | 23/04/2024 | 23/04/2024 |
| 30/04/2024 | 30/04/2024 | 30/04/2024 |
| 17.6°C     | 17.6°C     | 17.6°C     |

**Préparation Physico-Chimique**

 LS896 : **Matière sèche** % P.B. \* 88.6

**Mesures physiques**

 LS901 : **Matières organiques à 500°C (= MVS Mat. Volatiles)** % MS 2.7

**Sous-traitance**

 EM00B : **Sulfates solubles dans l'acide (SO4) -**
**Agressivité sur béton**

Sulfate dans l'acide (SO4) Agressivité mg/kg

Béton

Classe d'agressivité selon NF EN 206

8050

821

XA2

&lt; XA1

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

**Dossier N° : 24E080012**

Version du : 30/05/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-110909-01

Date de réception technique : 30/04/2024

Première date de réception physique : 30/04/2024

Référence Dossier : N° Projet : PR.LOGT.24.0081

Nom Projet : Forbach

Nom Commande : PR.LOGT.24.0081

Référence Commande : PO.CEFI.24.0673

PO.CEFI.24.0673

**Elisa Gitzhofer**

Coordinatrice Projets Clients

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. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

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 et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

**FONDASOL**  
**Laboratoire Avignon**  
290 rue des Galoubets  
Montfavet  
84140 AVIGNON

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

**Dossier N° : 24E101050**

Version du : 12/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 04/06/2024

Référence Dossier : N° Projet :

Nom Projet :

Nom Commande : FORBACH

Référence Commande : PO.84LB.24.0099

LOGT.24.0081

Coordinateur de Projets Clients : Clémence BARTHEL / ClemenceBARTHEL@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice        |       | Référence échantillon   |
|--------|----------------|-------|-------------------------|
| 001    | Sol            | (SOL) | SC1 0.00-1.00 0.30-0.85 |
| 002    | Solides Divers | (SLD) | SC1 1.00-2.00 0.36-0.50 |
| 003    | Sol            | (SOL) | SC2 1.00-2.00 0.00-0.15 |
| 004    | Sol            | (SOL) | SC2 2.00-3.00 0.20-0.50 |
| 005    | Sol            | (SOL) | SC2 3.00-4.00 0.50-0.75 |

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101050**

Version du : 12/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 04/06/2024

Référence Dossier : N° Projet :

Nom Projet :

Nom Commande : FORBACH

Référence Commande : PO.84LB.24.0099

LOGT.24.0081

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

**001**

**SC1**

**0.00-1.00**

**0.30-0.85**

**SOL**

30/05/2024

04/06/2024

20.2°C

**002**

**SC1**

**1.00-2.00**

**0.36-0.50**

**SLD**

30/05/2024

06/06/2024

20.2°C

**003**

**SC2**

**1.00-2.00**

**0.00-0.15**

**SOL**

30/05/2024

04/06/2024

20.2°C

**004**

**SC2**

**2.00-3.00**

**0.20-0.50**

**SOL**

30/05/2024

05/06/2024

20.2°C

**005**

**SC2**

**3.00-4.00**

**0.50-0.75**

**SOL**

30/05/2024

04/06/2024

20.2°C

### Préparation Physico-Chimique

ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C**

\* Fait

Fait

\* Fait

\* Fait

\* Fait

LS896 : **Matière sèche**

% P.B.

\* 93.3

95.8

\* 88.5

\* 91.6

\* 86.7

### Indices de pollution

LS08X : **Carbone Organique Total (COT)**

mg C/kg M.S.

\* 84300

49700

\* <1000

\* 1750

\* <1010

### Métaux

XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant**

\* Fait

Fait

\* Fait

\* Fait

\* Fait

LS865 : **Arsenic (As)**

mg/kg M.S.

\* 16.0

15.0

\* 4.79

\* 20.4

\* 78.8

LS870 : **Cadmium (Cd)**

mg/kg M.S.

\* <0.40

<0.40

\* <0.40

\* 0.98

\* 1.18

LS872 : **Chrome (Cr)**

mg/kg M.S.

\* 16.8

19.4

\* 5.20

\* 5.99

\* 6.22

LS874 : **Cuivre (Cu)**

mg/kg M.S.

\* 65.8

57.2

\* 10.0

\* 25.2

\* 5.61

LS881 : **Nickel (Ni)**

mg/kg M.S.

\* 61.6

56.1

\* 4.05

\* 6.97

\* 12.9

LS883 : **Plomb (Pb)**

mg/kg M.S.

\* 32.5

25.0

\* 12.9

\* 19.6

\* 6.40

LS894 : **Zinc (Zn)**

mg/kg M.S.

\* 60.1

73.8

\* 60.0

\* 108

\* 224

LSA09 : **Mercuré (Hg)**

mg/kg M.S.

\* 0.16

0.25

\* <0.10

\* <0.10

\* <0.10

### Hydrocarbures totaux

LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)**

Indice Hydrocarbures (C10-C40)

mg/kg M.S.

\* 308

170

\* 62.2

\* 80.2

\* 25.2

HCT (nC10 - nC16) (Calcul)

mg/kg M.S.

62.3

26

0.19

0.93

0.21

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)

mg/kg M.S.

81.6

32

0.96

1.56

0.74

HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)

mg/kg M.S.

109

59

30.2

43.4

9.33

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101050  
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01  
Référence Dossier : N° Projet :  
Nom Projet :  
Nom Commande : FORBACH  
Référence Commande : PO.84LB.24.0099  
LOGT.24.0081

Version du : 12/06/2024  
Date de réception technique : 04/06/2024  
Première date de réception physique : 04/06/2024

|                                      |            |            |            |            |            |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| N° Echantillon                       | 001        | 002        | 003        | 004        | 005        |
| Référence client :                   | SC1        | SC1        | SC2        | SC2        | SC2        |
|                                      | 0.00-1.00  | 1.00-2.00  | 1.00-2.00  | 2.00-3.00  | 3.00-4.00  |
|                                      | 0.30-0.85  | 0.36-0.50  | 0.00-0.15  | 0.20-0.50  | 0.50-0.75  |
| Matrice :                            | SOL        | SLD        | SOL        | SOL        | SOL        |
| Date de prélèvement :                | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse :            | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 04/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 20.2°C     | 20.2°C     | 20.2°C     | 20.2°C     | 20.2°C     |

Hydrocarbures totaux

|                                                        |            |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)<br>(C10-C40) |            |       |       |       |       |       |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)                            | mg/kg M.S. | 55.4  | 51    | 30.9  | 34.4  | 14.9  |
| ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40       |            |       |       |       |       |       |
| > C10 - C12 inclus (%)                                 | %          | 3.49  | 2.35  | 0.08  | 0.48  | 0.01  |
| > C12 - C16 inclus (%)                                 | %          | 16.75 | 13.11 | 0.23  | 0.67  | 0.83  |
| > C16 - C20 inclus (%)                                 | %          | 19.03 | 12.64 | 0.62  | 0.04  | 0.93  |
| > C20 - C24 inclus (%)                                 | %          | 15.73 | 12.37 | 7.28  | 7.17  | 7.03  |
| > C24 - C28 inclus (%)                                 | %          | 18.66 | 18.58 | 25.43 | 29.26 | 18.51 |
| > C28 - C32 inclus (%)                                 | %          | 23.24 | 30.75 | 32.17 | 36.78 | 29.93 |
| > C32 - C36 inclus (%)                                 | %          | 2.93  | 9.46  | 22.33 | 19.67 | 21.51 |
| > C36 - C40 exclus (%)                                 | %          | 0.18  | 0.74  | 11.86 | 5.92  | 21.25 |
| > C10 - C12 inclus                                     | mg/kg M.S. | 10.75 | 3.92  | 0.05  | 0.39  | 0.00  |
| > C12 - C16 inclus                                     | mg/kg M.S. | 51.58 | 21.86 | 0.14  | 0.54  | 0.21  |
| > C16 - C20 inclus                                     | mg/kg M.S. | 58.60 | 21.07 | 0.39  | 0.03  | 0.23  |
| > C20 - C24 inclus                                     | mg/kg M.S. | 48.44 | 20.62 | 4.53  | 5.75  | 1.77  |
| > C24 - C28 inclus                                     | mg/kg M.S. | 57.46 | 30.98 | 15.83 | 23.48 | 4.66  |
| > C28 - C32 inclus                                     | mg/kg M.S. | 71.56 | 51.27 | 20.02 | 29.51 | 7.53  |
| > C32 - C36 inclus                                     | mg/kg M.S. | 9.02  | 15.77 | 13.90 | 15.78 | 5.41  |
| > C36 - C40 exclus                                     | mg/kg M.S. | 0.55  | 1.23  | 7.38  | 4.75  | 5.35  |

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

|                              |            |   |       |       |   |       |   |       |
|------------------------------|------------|---|-------|-------|---|-------|---|-------|
| LSRHI : Fluorène             | mg/kg M.S. | * | 0.086 | 0.061 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHJ : Phénanthrène         | mg/kg M.S. | * | 1.1   | 0.3   | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHM : Pyrène               | mg/kg M.S. | * | 0.14  | <0.05 | * | 0.065 | * | <0.05 |
| LSRHN : Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | * | 0.25  | 0.061 | * | <0.05 | * | <0.05 |

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101050  
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01  
Référence Dossier : N° Projet :  
Nom Projet :  
Nom Commande : FORBACH  
Référence Commande : PO.84LB.24.0099  
LOGT.24.0081

Version du : 12/06/2024  
Date de réception technique : 04/06/2024  
Première date de réception physique : 04/06/2024

|                                      |            |            |            |            |            |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| N° Echantillon                       | 001        | 002        | 003        | 004        | 005        |
| Référence client :                   | SC1        | SC1        | SC2        | SC2        | SC2        |
|                                      | 0.00-1.00  | 1.00-2.00  | 1.00-2.00  | 2.00-3.00  | 3.00-4.00  |
|                                      | 0.30-0.85  | 0.36-0.50  | 0.00-0.15  | 0.20-0.50  | 0.50-0.75  |
| Matrice :                            | SOL        | SLD        | SOL        | SOL        | SOL        |
| Date de prélèvement :                | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse :            | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 04/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 20.2°C     | 20.2°C     | 20.2°C     | 20.2°C     | 20.2°C     |

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

|                                              |            |   |       |       |   |       |   |       |   |       |
|----------------------------------------------|------------|---|-------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LSRHP : Chrysène                             | mg/kg M.S. | * | 0.25  | 0.064 | * | 0.051 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène             | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène               | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHV : Acénaphthylène                       | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHW : Acénaphène                           | mg/kg M.S. | * | 0.087 | 0.072 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHK : Anthracène                           | mg/kg M.S. | * | 0.099 | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHL : Fluoranthène                         | mg/kg M.S. | * | 0.11  | <0.05 | * | 0.066 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène                 | mg/kg M.S. | * | 0.12  | <0.05 | * | 0.055 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHR : Benzo(k)fluoranthène                 | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHH : Benzo(a)pyrène                       | mg/kg M.S. | * | 0.12  | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène                   | mg/kg M.S. | * | 0.078 | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils) | mg/kg M.S. |   | 2.79  | 1.14  |   | 0.237 |   | <0.05 |   | <0.05 |

Polychlorobiphényles (PCBs)

|                       |            |   |        |        |   |        |   |        |   |        |
|-----------------------|------------|---|--------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| LS3U7 : PCB 28        | mg/kg M.S. | * | <0.01  | <0.010 | * | <0.01  | * | <0.01  | * | <0.01  |
| LS3UB : PCB 52        | mg/kg M.S. | * | <0.01  | <0.010 | * | <0.01  | * | <0.01  | * | <0.01  |
| LS3U8 : PCB 101       | mg/kg M.S. | * | <0.01  | <0.010 | * | <0.01  | * | <0.01  | * | <0.01  |
| LS3U6 : PCB 118       | mg/kg M.S. | * | <0.01  | <0.010 | * | <0.01  | * | <0.01  | * | <0.01  |
| LS3U9 : PCB 138       | mg/kg M.S. | * | <0.01  | <0.010 | * | <0.01  | * | <0.01  | * | <0.01  |
| LS3UA : PCB 153       | mg/kg M.S. | * | <0.01  | <0.010 | * | <0.01  | * | <0.01  | * | <0.01  |
| LS3UC : PCB 180       | mg/kg M.S. | * | <0.01  | <0.010 | * | <0.01  | * | <0.01  | * | <0.01  |
| LSFEH : Somme PCB (7) | mg/kg M.S. |   | <0.010 | <0.010 |   | <0.010 |   | <0.010 |   | <0.010 |

Composés Volatils

|                    |            |   |      |      |   |       |   |       |   |       |
|--------------------|------------|---|------|------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS32C : Naphtalène | mg/kg M.S. | * | 0.35 | 0.58 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
|--------------------|------------|---|------|------|---|-------|---|-------|---|-------|

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101050**

Version du : 12/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 04/06/2024

Référence Dossier : N° Projet :

Nom Projet :

Nom Commande : FORBACH

Référence Commande : PO.84LB.24.0099

LOGT.24.0081

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

**001****SC1****0.00-1.00****0.30-0.85****SOL**

30/05/2024

04/06/2024

20.2°C

**002****SC1****1.00-2.00****0.36-0.50****SLD**

30/05/2024

06/06/2024

20.2°C

**003****SC2****1.00-2.00****0.00-0.15****SOL**

30/05/2024

04/06/2024

20.2°C

**004****SC2****2.00-3.00****0.20-0.50****SOL**

30/05/2024

05/06/2024

20.2°C

**005****SC2****3.00-4.00****0.50-0.75****SOL**

30/05/2024

04/06/2024

20.2°C

### Composés Volatils

|                                           |            |   |       |        |   |       |   |       |   |       |
|-------------------------------------------|------------|---|-------|--------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS0Y1 : <b>Dichlorométhane</b>            | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05  | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0XT : <b>Chlorure de vinyle</b>         | mg/kg M.S. | * | <0.02 | <0.02  | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 |
| LS0YP : <b>1,1-Dichloroéthylène</b>       | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.10  | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YQ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b> | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.10  | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YR : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b>   | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.10  | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YS : <b>Chloroforme</b>                | mg/kg M.S. | * | <0.02 | <1.00  | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 |
| LS0Y2 : <b>Tetrachlorométhane</b>         | mg/kg M.S. | * | <0.02 | <0.02  | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 |
| LS0YN : <b>1,1-Dichloroéthane</b>         | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.10  | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0XY : <b>1,2-Dichloroéthane</b>         | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05  | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0YL : <b>1,1,1-Trichloroéthane</b>      | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.10  | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YZ : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b>      | mg/kg M.S. | * | <0.20 | <0.20  | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0Y0 : <b>Trichloroéthylène</b>          | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05  | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0XZ : <b>Tetrachloroéthylène</b>        | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05  | * | <0.05 | * | 0.21  | * | <0.05 |
| LS0Z1 : <b>Bromochlorométhane</b>         | mg/kg M.S. | * | <0.20 | <0.20  | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0Z0 : <b>Dibromométhane</b>             | mg/kg M.S. | * | <0.20 | <0.20  | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0XX : <b>1,2-Dibromoéthane</b>          | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05  | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0YY : <b>Bromoforme</b>                 | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.20  | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| (tribromométhane)                         |            |   |       |        |   |       |   |       |   |       |
| LS0Z2 : <b>Bromodichlorométhane</b>       | mg/kg M.S. | * | <0.20 | <0.20  | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0Z3 : <b>Dibromochlorométhane</b>       | mg/kg M.S. | * | <0.20 | <0.20  | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS32P : <b>Somme des 19 COHV</b>          | mg/kg M.S. |   | <0.20 | <1.000 |   | <0.20 |   | 0.21  |   | <0.20 |
| LS0XU : <b>Benzène</b>                    | mg/kg M.S. | * | 0.06  | 0.13   | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y4 : <b>Toluène</b>                    | mg/kg M.S. | * | 0.48  | 1.00   | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0XW : <b>Ethylbenzène</b>               | mg/kg M.S. | * | 0.07  | 0.18   | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y6 : <b>o-Xylène</b>                   | mg/kg M.S. | * | 0.23  | 0.42   | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101050**

Version du : 12/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 04/06/2024

Référence Dossier : N° Projet :

Nom Projet :

Nom Commande : FORBACH

Référence Commande : PO.84LB.24.0099

LOGT.24.0081

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

| 001              | 002              | 003              | 004              | 005              |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>SC1</b>       | <b>SC1</b>       | <b>SC2</b>       | <b>SC2</b>       | <b>SC2</b>       |
| <b>0.00-1.00</b> | <b>1.00-2.00</b> | <b>1.00-2.00</b> | <b>2.00-3.00</b> | <b>3.00-4.00</b> |
| <b>0.30-0.85</b> | <b>0.36-0.50</b> | <b>0.00-0.15</b> | <b>0.20-0.50</b> | <b>0.50-0.75</b> |
| <b>SOL</b>       | <b>SLD</b>       | <b>SOL</b>       | <b>SOL</b>       | <b>SOL</b>       |
| 30/05/2024       | 30/05/2024       | 30/05/2024       | 30/05/2024       | 30/05/2024       |
| 04/06/2024       | 06/06/2024       | 04/06/2024       | 05/06/2024       | 04/06/2024       |
| 20.2°C           | 20.2°C           | 20.2°C           | 20.2°C           | 20.2°C           |

### Composés Volatils

|                               |            |   |      |      |   |         |   |         |   |         |
|-------------------------------|------------|---|------|------|---|---------|---|---------|---|---------|
| LS0Y5 : <b>m+p-Xylène</b>     | mg/kg M.S. | * | 0.57 | 1.22 | * | <0.05   | * | <0.05   | * | <0.05   |
| LS0IK : <b>Somme des BTEX</b> | mg/kg M.S. | * | 1.41 | 2.95 | * | <0.0500 | * | <0.0500 | * | <0.0500 |

### Lixiviation

|                                              |    |   |        |        |   |        |   |        |   |        |
|----------------------------------------------|----|---|--------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| LSA36 : <b>Lixiviation 1x24 heures</b>       |    |   |        |        |   |        |   |        |   |        |
| Masse d'échantillon utilisée                 | g  | * | 1373.0 | 1956.0 | * | 1488.0 | * | 1431.0 | * | 1595.0 |
| Lixiviation 1x24 heures                      |    | * | Fait   | Fait   | * | Fait   | * | Fait   | * | Fait   |
| Refus pondéral à 4 mm                        | %  | * | 69.0   | 94.7   | * | 6.7    | * | 3.5    | * | 3.3    |
| XXS4D : <b>Pesée échantillon lixiviation</b> |    |   |        |        |   |        |   |        |   |        |
| Volume de lixiviant ajouté                   | ml | * | 950    | 950    | * | 950    | * | 950    | * | 950    |
| Masse de la prise d'essai                    | g  | * | 95.6   | 96.5   | * | 94.2   | * | 95.4   | * | 95.00  |

### Analyses immédiates sur éluat

|                                                                |            |   |      |       |   |       |   |       |   |       |
|----------------------------------------------------------------|------------|---|------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LSQ13 : <b>Mesure du pH sur éluat</b>                          |            |   |      |       |   |       |   |       |   |       |
| pH (Potentiel d'Hydrogène)                                     |            | * | 8.6  | 7.6   | * | 7.6   | * | 7.9   | * | 7.8   |
| Température                                                    | °C         |   | 21   | 19    |   | 21    |   | 21    |   | 19    |
| LSQ02 : <b>Conductivité à 25°C sur éluat</b>                   |            |   |      |       |   |       |   |       |   |       |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C                   | µS/cm      | * | 330  | 162   | * | 44    | * | 93    | * | 70    |
| Température de mesure de la conductivité                       | °C         |   | 20.8 | 19.1  |   | 21.1  |   | 20.4  |   | 18.9  |
| LSM46 : <b>Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat</b> |            |   |      |       |   |       |   |       |   |       |
| Résidus secs à 105 °C                                          | mg/kg M.S. | * | 2640 | <2000 | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul)                                  | % MS       | * | 0.3  | <0.2  | * | <0.2  | * | <0.2  | * | <0.2  |

### Indices de pollution sur éluat

|                                                                |            |   |     |     |   |     |   |    |   |     |
|----------------------------------------------------------------|------------|---|-----|-----|---|-----|---|----|---|-----|
| LSM68 : <b>Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat</b> | mg/kg M.S. | * | 100 | <50 | * | <50 | * | 53 | * | <50 |
|----------------------------------------------------------------|------------|---|-----|-----|---|-----|---|----|---|-----|

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101050

Version du : 12/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 04/06/2024

Référence Dossier : N° Projet :

Nom Projet :

Nom Commande : FORBACH

Référence Commande : PO.84LB.24.0099

LOGT.24.0081

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001

SC1

0.00-1.00

0.30-0.85

SOL

30/05/2024

04/06/2024

20.2°C

002

SC1

1.00-2.00

0.36-0.50

SLD

30/05/2024

06/06/2024

20.2°C

003

SC2

1.00-2.00

0.00-0.15

SOL

30/05/2024

04/06/2024

20.2°C

004

SC2

2.00-3.00

0.20-0.50

SOL

30/05/2024

05/06/2024

20.2°C

005

SC2

3.00-4.00

0.50-0.75

SOL

30/05/2024

04/06/2024

20.2°C

Indices de pollution sur éluat

|                                 |            |   |       |       |   |       |   |       |   |       |
|---------------------------------|------------|---|-------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| LS04Y : Chlorures sur éluat     | mg/kg M.S. | * | 72.1  | <20.0 | * | 21.9  | * | <20.0 | * | 22.7  |
| LSN71 : Fluorures sur éluat     | mg/kg M.S. | * | <5.00 | <5.00 | * | 7.33  | * | 5.47  | * | <5.00 |
| LS04Z : Sulfates sur éluat      | mg/kg M.S. | * | 1380  | 389   | * | <50.4 | * | 140   | * | 107   |
| LSM90 : Indice phénol sur éluat | mg/kg M.S. | * | <0.50 | <0.50 | * | <0.50 | * | <0.50 | * | <0.50 |

Métaux sur éluat

|                                  |            |   |        |        |   |        |   |        |   |        |
|----------------------------------|------------|---|--------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat | mg/kg M.S. | * | 0.014  | 0.015  | * | 0.014  | * | 0.022  | * | 0.018  |
| LSM99 : Arsenic (As) sur éluat   | mg/kg M.S. | * | <0.100 | 0.285  | * | <0.101 | * | 0.105  | * | 0.393  |
| LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat    | mg/kg M.S. | * | 0.278  | 0.191  | * | 0.132  | * | 0.246  | * | 0.16   |
| LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat   | mg/kg M.S. | * | <0.002 | <0.002 | * | <0.002 | * | <0.002 | * | <0.002 |
| LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat    | mg/kg M.S. | * | <0.10  | <0.10  | * | <0.10  | * | <0.10  | * | <0.10  |
| LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat    | mg/kg M.S. | * | <0.100 | <0.100 | * | <0.101 | * | <0.100 | * | <0.100 |
| LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat | mg/kg M.S. | * | 0.031  | 0.019  | * | 0.020  | * | 0.127  | * | 0.027  |
| LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat    | mg/kg M.S. | * | <0.100 | <0.100 | * | <0.101 | * | <0.100 | * | <0.100 |
| LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat     | mg/kg M.S. | * | <0.100 | <0.100 | * | <0.101 | * | <0.100 | * | <0.100 |
| LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat  | mg/kg M.S. | * | 0.022  | 0.055  | * | <0.01  | * | <0.01  | * | <0.01  |
| LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat      | mg/kg M.S. | * | <0.100 | <0.100 | * | <0.101 | * | <0.100 | * | <0.100 |
| LS04W : Mercure (Hg) sur éluat   | mg/kg M.S. | * | <0.001 | <0.001 | * | <0.001 | * | <0.001 | * | <0.001 |

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101050**

Version du : 12/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 04/06/2024

Référence Dossier : N° Projet :

Nom Projet :

Nom Commande : FORBACH

Référence Commande : PO.84LB.24.0099

LOGT.24.0081

| Observations                                                                                                                                       | N° d'échantillon              | Référence client                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire. | (001) (002) (003) (004) (005) | SC1 0.00-1.00 0.30-0.85 / SC1<br>1.00-2.00 0.36-0.50 / SC2<br>1.00-2.00 0.00-0.15 / SC2<br>2.00-3.00 0.20-0.50 / SC2<br>3.00-4.00 0.50-0.75 / |


**Marion Medina**

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 17 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

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 et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

## Annexe technique

**Dossier N° :24E101050**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Emetteur : Laboratoire Avignon

Commande EOL : 006-10514-1156390

Nom projet : N° Projet :

Référence commande : PO.84LB.24.0099

Nom Commande : FORBACH

LOGT.24.0081

### Sol

| Code  | Analyse                       | Principe et référence de la méthode                                                 | LQI   | Incertitude à la LQ | Unité        | Prestation réalisée sur le site de :             |
|-------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|--------------|--------------------------------------------------|
| LS04W | Mercuré (Hg) sur éluat        | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2                                                          | 0.001 | 50%                 | mg/kg M.S.   | Eurofins Analyses pour l'Environnement<br>France |
| LS04Y | Chlorures sur éluat           | Spectrophotométrie (UV/VIS)<br>[Spectrométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | 20    | 23%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS04Z | Sulfates sur éluat            |                                                                                     | 50    | 20%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS08X | Carbone Organique Total (COT) | Combustion [sèche] - NF ISO 10694 - Détermination directe                           | 1000  | 40%                 | mg C/kg M.S. |                                                  |
| LS0IK | Somme des BTEX                | Calcul - Calcul                                                                     |       |                     | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0XT | Chlorure de vinyle            | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155                              | 0.02  | 46%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0XU | Benzène                       |                                                                                     | 0.05  | 40%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0XW | Ethylbenzène                  |                                                                                     | 0.05  | 47%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0XX | 1,2-Dibromoéthane             |                                                                                     | 0.05  | 77%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0XY | 1,2-Dichloroéthane            |                                                                                     | 0.05  | 55%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0XZ | Tetrachloroéthylène           |                                                                                     | 0.05  | 55%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0Y0 | Trichloroéthylène             |                                                                                     | 0.05  | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0Y1 | Dichlorométhane               |                                                                                     | 0.05  | 50%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0Y2 | Tetrachlorométhane            |                                                                                     | 0.02  | 41%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0Y4 | Toluène                       |                                                                                     | 0.05  | 47%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0Y5 | m+p-Xylène                    |                                                                                     | 0.05  | 47%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0Y6 | o-Xylène                      |                                                                                     | 0.05  | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0YL | 1,1,1-Trichloroéthane         |                                                                                     | 0.1   | 40%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0YN | 1,1-Dichloroéthane            |                                                                                     | 0.1   | 40%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0YP | 1,1-Dichloroéthylène          |                                                                                     | 0.1   | 35%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0YQ | Trans-1,2-dichloroéthylène    |                                                                                     | 0.1   | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0YR | cis 1,2-Dichloroéthylène      |                                                                                     | 0.1   | 50%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0YS | Chloroforme                   |                                                                                     | 0.02  | 40%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0YY | Bromoforme (tribromométhane)  |                                                                                     | 0.1   | 55%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0YZ | 1,1,2-Trichloroéthane         |                                                                                     | 0.2   | 55%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0Z0 | Dibromométhane                |                                                                                     | 0.2   | 55%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0Z1 | Bromochlorométhane            |                                                                                     | 0.2   | 50%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0Z2 | Bromodichlorométhane          |                                                                                     | 0.2   | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS0Z3 | Dibromochlorométhane          |                                                                                     | 0.2   | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS32C | Naphtalène                    |                                                                                     | 0.05  | 36%                 | mg/kg M.S.   |                                                  |
| LS32P | Somme des 19 COHV             | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - Calcul                                       |       |                     | mg/kg M.S.   |                                                  |

## Annexe technique

**Dossier N° :24E101050**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Emetteur : Laboratoire Avignon

Commande EOL : 006-10514-1156390

Nom projet : N° Projet :

Référence commande : PO.84LB.24.0099  
LOGT.24.0081

Nom Commande : FORBACH

### Sol

| Code  | Analyse                                                                                                                                                                                                      | Principe et référence de la méthode                                                             | LQI         | Incertitude à la LQ | Unité                                                              | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| LS3U6 | PCB 118                                                                                                                                                                                                      | GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322                                | 0.01        | 37%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS3U7 | PCB 28                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                 | 0.01        | 32%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS3U8 | PCB 101                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                 | 0.01        | 39%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS3U9 | PCB 138                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                 | 0.01        | 37%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS3UA | PCB 153                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                 | 0.01        | 32%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS3UB | PCB 52                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                 | 0.01        | 30%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS3UC | PCB 180                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                 | 0.01        | 34%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS865 | Arsenic (As)                                                                                                                                                                                                 | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321                     | 1           | 40%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS870 | Cadmium (Cd)                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 | 0.4         | 40%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS872 | Chrome (Cr)                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 | 5           | 35%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS874 | Cuivre (Cu)                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 | 5           | 45%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS881 | Nickel (Ni)                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 | 1           | 40%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS883 | Plomb (Pb)                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 | 5           | 35%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS894 | Zinc (Zn)                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 | 5           | 50%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS896 | Matière sèche                                                                                                                                                                                                | Gravimétrie - NF ISO 11465                                                                      | 0.1         | 5%                  | % P.B.                                                             |                                      |
| LS919 | Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)<br><br>Indice Hydrocarbures (C10-C40)<br>HCT (nC10 - nC16) (Calcul)<br>HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)<br>HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)<br>HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703                                          | 15          | 45%                 | mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S. |                                      |
| LSA09 | Mercuré (Hg)                                                                                                                                                                                                 | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321 - NF ISO 16772 | 0.1         | 40%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LSA36 | Lixiviation 1x24 heures<br><br>Masse d'échantillon utilisée<br>Lixiviation 1x24 heures<br>Refus pondéral à 4 mm                                                                                              | Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2          | 0.1         |                     | g<br>%                                                             |                                      |
| LSFEH | Somme PCB (7)                                                                                                                                                                                                | Calcul - Calcul                                                                                 |             |                     | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LSM46 | Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat<br>Résidus secs à 105 °C<br>Résidus secs à 105°C (calcul)                                                                                                    | Gravimétrie - NF T 90-029                                                                       | 2000<br>0.2 | 20%                 | mg/kg M.S.<br>% MS                                                 |                                      |
| LSM68 | Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat                                                                                                                                                              | Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484                        | 50          | 45%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |

## Annexe technique

**Dossier N° :24E101050**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Emetteur : Laboratoire Avignon

Commande EOL : 006-10514-1156390

Nom projet : N° Projet :

 Référence commande : PO.84LB.24.0099  
LOGT.24.0081

Nom Commande : FORBACH

### Sol

| Code  | Analyse                                                                                                                       | Principe et référence de la méthode                                        | LQI   | Incertitude à la LQ | Unité           | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|-----------------|--------------------------------------|
| LSM90 | Indice phénol sur éluat                                                                                                       | Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment, boue)                | 0.5   | 43%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSM97 | Antimoine (Sb) sur éluat                                                                                                      | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2                                                 | 0.01  | 25%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSM99 | Arsenic (As) sur éluat                                                                                                        |                                                                            | 0.1   | 25%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSN01 | Baryum (Ba) sur éluat                                                                                                         |                                                                            | 0.1   | 25%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSN05 | Cadmium (Cd) sur éluat                                                                                                        |                                                                            | 0.002 | 30%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSN08 | Chrome (Cr) sur éluat                                                                                                         |                                                                            | 0.1   | 25%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSN10 | Cuivre (Cu) sur éluat                                                                                                         |                                                                            | 0.1   | 15%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSN26 | Molybdène (Mo) sur éluat                                                                                                      |                                                                            | 0.01  | 25%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSN28 | Nickel (Ni) sur éluat                                                                                                         |                                                                            | 0.1   | 20%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSN33 | Plomb (Pb) sur éluat                                                                                                          |                                                                            | 0.1   | 20%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSN41 | Sélénium (Se) sur éluat                                                                                                       |                                                                            | 0.01  | 35%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSN53 | Zinc (Zn) sur éluat                                                                                                           |                                                                            | 0.1   | 28%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSN71 | Fluorures sur éluat                                                                                                           | Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004                               | 5     | 14%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSQ02 | Conductivité à 25°C sur éluat<br><br>Conductivité corrigée automatiquement à 25°C<br>Température de mesure de la conductivité | Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888                          | 15    | 30%                 | µS/cm<br><br>°C |                                      |
| LSQ13 | Mesure du pH sur éluat<br>pH (Potentiel d'Hydrogène)<br><br>Température                                                       | Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                           |       |                     | °C              |                                      |
| LSRHH | Benzo(a)pyrène                                                                                                                | GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols) | 0.05  | 37%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHI | Fluorène                                                                                                                      |                                                                            | 0.05  | 32%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHJ | Phénanthrène                                                                                                                  |                                                                            | 0.05  | 31%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHK | Anthracène                                                                                                                    |                                                                            | 0.05  | 28%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHL | Fluoranthène                                                                                                                  |                                                                            | 0.05  | 34%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHM | Pyrène                                                                                                                        |                                                                            | 0.05  | 34%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHN | Benzo-(a)-anthracène                                                                                                          |                                                                            | 0.05  | 29%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHP | Chrysène                                                                                                                      |                                                                            | 0.05  | 33%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHQ | Benzo(b)fluoranthène                                                                                                          |                                                                            | 0.05  | 36%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHR | Benzo(k)fluoranthène                                                                                                          |                                                                            | 0.05  | 41%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHS | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène                                                                                                      |                                                                            | 0.05  | 43%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHT | Dibenzo(a,h)anthracène                                                                                                        |                                                                            | 0.05  | 43%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHV | Acénaphthylène                                                                                                                |                                                                            | 0.05  | 30%                 | mg/kg M.S.      |                                      |
| LSRHW | Acénaphène                                                                                                                    |                                                                            | 0.05  | 25%                 | mg/kg M.S.      |                                      |

## Annexe technique

**Dossier N° :24E101050**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Emetteur : Laboratoire Avignon

Commande EOL : 006-10514-1156390

Nom projet : N° Projet :

Référence commande : PO.84LB.24.0099  
LOGT.24.0081

Nom Commande : FORBACH

### Sol

| Code  | Analyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Principe et référence de la méthode                                             | LQI  | Incertitude à la LQ | Unité                                                                                                                                                     | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| LSRHX | Benzo(ghi)Pérylène                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 | 0.05 | 43%                 | mg/kg M.S.                                                                                                                                                |                                      |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Digestion acide -                                                               |      |                     |                                                                                                                                                           |                                      |
| XXS4D | Pesée échantillon lixiviation<br>Volume de lixiviant ajouté<br>Masse de la prise d'essai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Gravimétrie - NF EN 12457-2                                                     |      |                     | ml<br>g                                                                                                                                                   |                                      |
| ZS00U | Prétraitement et séchage à 40°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179 |      |                     |                                                                                                                                                           |                                      |
| ZS04B | Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Calcul -                                                                        |      |                     | mg/kg M.S.                                                                                                                                                |                                      |
| ZS0DY | Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40<br>> C10 - C12 inclus (%)<br>> C12 - C16 inclus (%)<br>> C16 - C20 inclus (%)<br>> C20 - C24 inclus (%)<br>> C24 - C28 inclus (%)<br>> C28 - C32 inclus (%)<br>> C32 - C36 inclus (%)<br>> C36 - C40 exclus (%)<br>> C10 - C12 inclus<br>> C12 - C16 inclus<br>> C16 - C20 inclus<br>> C20 - C24 inclus<br>> C24 - C28 inclus<br>> C28 - C32 inclus<br>> C32 - C36 inclus<br>> C36 - C40 exclus | Calcul - Méthode interne                                                        |      |                     | %<br>%<br>%<br>%<br>%<br>%<br>%<br>%<br>%<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S. |                                      |

### Solides Divers

| Code  | Analyse                | Principe et référence de la méthode                                                 | LQI   | Incertitude à la LQ | Unité      | Prestation réalisée sur le site de :             |
|-------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|------------|--------------------------------------------------|
| LS04W | Mercure (Hg) sur éluat | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2                                                          | 0.001 | 50%                 | mg/kg M.S. | Eurofins Analyses pour l'Environnement<br>France |
| LS04Y | Chlorures sur éluat    | Spectrophotométrie (UV/VIS)<br>[Spectrométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | 20    | 23%                 | mg/kg M.S. |                                                  |
| LS04Z | Sulfates sur éluat     |                                                                                     | 50    | 20%                 | mg/kg M.S. |                                                  |

## Annexe technique

**Dossier N° :24E101050**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Emetteur : Laboratoire Avignon

Commande EOL : 006-10514-1156390

Nom projet : N° Projet :

 Référence commande : PO.84LB.24.0099  
LOGT.24.0081

Nom Commande : FORBACH

### Solides Divers

| Code  | Analyse                       | Principe et référence de la méthode                              | LQI  | Incertitude à la LQ | Unité        | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|---------------------|--------------|--------------------------------------|
| LS08X | Carbone Organique Total (COT) | Combustion [sèche] - NF ISO 10694 - Détermination directe        | 1000 | 40%                 | mg C/kg M.S. |                                      |
| LS0IK | Somme des BTEX                | Calcul - Calcul                                                  |      |                     | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0XT | Chlorure de vinyle            | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - Méthode interne           | 0.02 | 50%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0XU | Benzène                       |                                                                  | 0.05 | 40%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0XW | Ethylbenzène                  |                                                                  | 0.05 | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0XX | 1,2-Dibromoéthane             |                                                                  | 0.05 | 60%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0XY | 1,2-Dichloroéthane            |                                                                  | 0.05 | 55%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0XZ | Tetrachloroéthylène           |                                                                  | 0.05 | 55%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0Y0 | Trichloroéthylène             |                                                                  | 0.05 | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0Y1 | Dichlorométhane               |                                                                  | 0.05 | 50%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0Y2 | Tetrachlorométhane            |                                                                  | 0.02 | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0Y4 | Toluène                       |                                                                  | 0.05 | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0Y5 | m+p-Xylène                    |                                                                  | 0.05 | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0Y6 | o-Xylène                      |                                                                  | 0.05 | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0YL | 1,1,1-Trichloroéthane         |                                                                  | 0.1  | 40%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0YN | 1,1-Dichloroéthane            |                                                                  | 0.1  | 40%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0YP | 1,1-Dichloroéthylène          |                                                                  | 0.1  | 35%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0YQ | Trans-1,2-dichloroéthylène    |                                                                  | 0.1  | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0YR | cis 1,2-Dichloroéthylène      |                                                                  | 0.1  | 50%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0YS | Chloroforme                   |                                                                  | 1    | 40%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0YY | Bromoforme (tribromométhane)  |                                                                  | 0.2  | 55%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0YZ | 1,1,2-Trichloroéthane         |                                                                  | 0.2  | 55%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0Z0 | Dibromométhane                |                                                                  | 0.2  | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0Z1 | Bromochlorométhane            |                                                                  | 0.2  | 50%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0Z2 | Bromodichlorométhane          |                                                                  | 0.2  | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS0Z3 | Dibromochlorométhane          |                                                                  | 0.2  | 45%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS32C | Naphtalène                    |                                                                  | 0.05 | 55%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS32P | Somme des 19 COHV             | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - Calcul                    |      |                     | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS3U6 | PCB 118                       | GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322 | 0.01 | 25%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS3U7 | PCB 28                        |                                                                  | 0.01 | 30%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS3U8 | PCB 101                       |                                                                  | 0.01 | 35%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS3U9 | PCB 138                       |                                                                  | 0.01 | 30%                 | mg/kg M.S.   |                                      |
| LS3UA | PCB 153                       |                                                                  | 0.01 | 35%                 | mg/kg M.S.   |                                      |

## Annexe technique

**Dossier N° :24E101050**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Emetteur : Laboratoire Avignon

Commande EOL : 006-10514-1156390

Nom projet : N° Projet :

Référence commande : PO.84LB.24.0099  
LOGT.24.0081

Nom Commande : FORBACH

### Solides Divers

| Code  | Analyse                                                                                                                                                                                                  | Principe et référence de la méthode                                                    | LQI         | Incertitude à la LQ | Unité                                                              | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| LS3UB | PCB 52                                                                                                                                                                                                   | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - Méthode interne            | 0.01        | 35%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS3UC | PCB 180                                                                                                                                                                                                  |                                                                                        | 0.01        | 35%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS865 | Arsenic (As)                                                                                                                                                                                             |                                                                                        | 1           | 45%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS870 | Cadmium (Cd)                                                                                                                                                                                             |                                                                                        | 0.4         | 40%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS872 | Chrome (Cr)                                                                                                                                                                                              |                                                                                        | 5           |                     | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS874 | Cuivre (Cu)                                                                                                                                                                                              |                                                                                        | 5           | 20%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS881 | Nickel (Ni)                                                                                                                                                                                              |                                                                                        | 1           |                     | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS883 | Plomb (Pb)                                                                                                                                                                                               |                                                                                        | 5           | 15%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS894 | Zinc (Zn)                                                                                                                                                                                                |                                                                                        | 5           | 15%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LS896 | Matière sèche                                                                                                                                                                                            | Gravimétrie - NF ISO 11465                                                             | 0.1         | 5%                  | % P.B.                                                             |                                      |
| LS919 | Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)<br>Indice Hydrocarbures (C10-C40)<br>HCT (nC10 - nC16) (Calcul)<br>HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)<br>HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)<br>HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703                                 | 15          | 45%                 | mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S.<br>mg/kg M.S. |                                      |
| LSA09 | Mercuré (Hg)                                                                                                                                                                                             | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - Méthode interne       | 0.1         | 25%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LSA36 | Lixiviation 1x24 heures<br><br>Masse d'échantillon utilisée<br>Lixiviation 1x24 heures<br>Refus pondéral à 4 mm                                                                                          | Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2 | 0.1         |                     | g<br>%                                                             |                                      |
| LSFEH | Somme PCB (7)                                                                                                                                                                                            | Calcul - Calcul                                                                        |             |                     | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LSM46 | Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat<br>Résidus secs à 105 °C<br>Résidus secs à 105°C (calcul)                                                                                                | Gravimétrie - NF T 90-029                                                              | 2000<br>0.2 | 20%                 | mg/kg M.S.<br>% MS                                                 |                                      |
| LSM68 | Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat                                                                                                                                                          | Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - Méthode interne          | 50          | 45%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LSM90 | Indice phénol sur éluat                                                                                                                                                                                  | Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment, boue)                            | 0.5         |                     | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LSM97 | Antimoine (Sb) sur éluat                                                                                                                                                                                 | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2                                                             | 0.01        | 25%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LSM99 | Arsenic (As) sur éluat                                                                                                                                                                                   |                                                                                        | 0.1         | 25%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LSN01 | Baryum (Ba) sur éluat                                                                                                                                                                                    |                                                                                        | 0.1         |                     | mg/kg M.S.                                                         |                                      |
| LSN05 | Cadmium (Cd) sur éluat                                                                                                                                                                                   |                                                                                        | 0.002       | 30%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                      |

## Annexe technique

**Dossier N° :24E101050**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Emetteur : Laboratoire Avignon

Commande EOL : 006-10514-1156390

Nom projet : N° Projet :

Référence commande : PO.84LB.24.0099  
LOGT.24.0081

Nom Commande : FORBACH

### Solides Divers

| Code  | Analyse                                                                                                                       | Principe et référence de la méthode                                        | LQI  | Incertitude à la LQ | Unité       | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|-------------|--------------------------------------|
| LSN08 | Chrome (Cr) sur éluat                                                                                                         |                                                                            | 0.1  |                     | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSN10 | Cuivre (Cu) sur éluat                                                                                                         |                                                                            | 0.1  |                     | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSN26 | Molybdène (Mo) sur éluat                                                                                                      |                                                                            | 0.01 |                     | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSN28 | Nickel (Ni) sur éluat                                                                                                         |                                                                            | 0.1  | 20%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSN33 | Plomb (Pb) sur éluat                                                                                                          |                                                                            | 0.1  |                     | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSN41 | Sélénium (Se) sur éluat                                                                                                       |                                                                            | 0.01 | 35%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSN53 | Zinc (Zn) sur éluat                                                                                                           |                                                                            | 0.1  | 28%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSN71 | Fluorures sur éluat                                                                                                           | Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004                               | 5    | 14%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSQ02 | Conductivité à 25°C sur éluat<br><br>Conductivité corrigée automatiquement à 25°C<br>Température de mesure de la conductivité | Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888                          | 15   | 30%                 | µS/cm<br>°C |                                      |
| LSQ13 | Mesure du pH sur éluat<br>pH (Potentiel d'Hydrogène)<br>Température                                                           | Potentiométrie - NF EN ISO 10523                                           |      |                     | °C          |                                      |
| LSRHH | Benzo(a)pyrène                                                                                                                | GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols) | 0.05 | 18%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHI | Fluorène                                                                                                                      |                                                                            | 0.05 | 30%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHJ | Phénanthrène                                                                                                                  |                                                                            | 0.05 | 16%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHK | Anthracène                                                                                                                    |                                                                            | 0.05 | 21%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHL | Fluoranthène                                                                                                                  |                                                                            | 0.05 | 16%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHM | Pyrène                                                                                                                        |                                                                            | 0.05 | 12%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHN | Benzo(a)-anthracène                                                                                                           |                                                                            | 0.05 | 27%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHP | Chrysène                                                                                                                      |                                                                            | 0.05 | 24%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHQ | Benzo(b)fluoranthène                                                                                                          |                                                                            | 0.05 | 23%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHR | Benzo(k)fluoranthène                                                                                                          |                                                                            | 0.05 | 28%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHS | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène                                                                                                      |                                                                            | 0.05 | 24%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHT | Dibenzo(a,h)anthracène                                                                                                        |                                                                            | 0.05 | 9%                  | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHV | Acénaphthylène                                                                                                                |                                                                            | 0.05 | 24%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHW | Acénaphène                                                                                                                    |                                                                            | 0.05 | 29%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| LSRHX | Benzo(ghi)Pérylène                                                                                                            |                                                                            | 0.05 | 21%                 | mg/kg M.S.  |                                      |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant                                                                                    | Digestion acide -                                                          |      |                     |             |                                      |
| XXS4D | Pesée échantillon lixiviation<br>Volume de lixiviant ajouté<br>Masse de la prise d'essai                                      | Gravimétrie - NF EN 12457-2                                                |      |                     | ml<br>g     |                                      |
|       |                                                                                                                               |                                                                            |      |                     |             |                                      |

## Annexe technique

**Dossier N° :24E101050**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Emetteur : Laboratoire Avignon

Commande EOL : 006-10514-1156390

Nom projet : N° Projet :

 Référence commande : PO.84LB.24.0099  
LOGT.24.0081

Nom Commande : FORBACH

### Solides Divers

| Code  | Analyse                                  | Principe et référence de la méthode                                             | LQI | Incertitude à la LQ | Unité      | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|------------|--------------------------------------|
| ZS00U | Prétraitement et séchage à 40°C          | Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179 |     |                     |            |                                      |
| ZS04B | Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)     | Calcul -                                                                        |     |                     | mg/kg M.S. |                                      |
| ZS0DY | Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 | Calcul - Méthode interne                                                        |     |                     |            |                                      |
|       | > C10 - C12 inclus (%)                   |                                                                                 |     |                     | %          |                                      |
|       | > C12 - C16 inclus (%)                   |                                                                                 |     |                     | %          |                                      |
|       | > C16 - C20 inclus (%)                   |                                                                                 |     |                     | %          |                                      |
|       | > C20 - C24 inclus (%)                   |                                                                                 |     |                     | %          |                                      |
|       | > C24 - C28 inclus (%)                   |                                                                                 |     |                     | %          |                                      |
|       | > C28 - C32 inclus (%)                   |                                                                                 |     |                     | %          |                                      |
|       | > C32 - C36 inclus (%)                   |                                                                                 |     |                     | %          |                                      |
|       | > C36 - C40 exclus (%)                   |                                                                                 |     |                     | %          |                                      |
|       | > C10 - C12 inclus                       |                                                                                 |     |                     | mg/kg M.S. |                                      |
|       | > C12 - C16 inclus                       |                                                                                 |     |                     | mg/kg M.S. |                                      |
|       | > C16 - C20 inclus                       |                                                                                 |     |                     | mg/kg M.S. |                                      |
|       | > C20 - C24 inclus                       |                                                                                 |     |                     | mg/kg M.S. |                                      |
|       | > C24 - C28 inclus                       |                                                                                 |     |                     | mg/kg M.S. |                                      |
|       | > C28 - C32 inclus                       |                                                                                 |     |                     | mg/kg M.S. |                                      |
|       | > C32 - C36 inclus                       |                                                                                 |     |                     | mg/kg M.S. |                                      |
|       | > C36 - C40 exclus                       |                                                                                 |     |                     | mg/kg M.S. |                                      |

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E101050**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121400-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : N° Projet :

Référence commande : PO.84LB.24.0099

LOGT.24.0081

Nom Commande : FORBACH

### Sol

| N° Ech | Référence Client        | Date & Heure<br>Prélèvement | Date de Réception<br>Physique <sup>(1)</sup> | Date de Réception<br>Technique <sup>(2)</sup> | Code-Barre | Nom Flacon |
|--------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|------------|
| 001    | SC1 0.00-1.00 0.30-0.85 | 30/05/2024 08:55:00         | 04/06/2024                                   | 04/06/2024                                    | P09372798  | Seau Lixi  |
| 003    | SC2 1.00-2.00 0.00-0.15 | 30/05/2024 08:56:00         | 04/06/2024                                   | 04/06/2024                                    | P09372796  | Seau Lixi  |
| 004    | SC2 2.00-3.00 0.20-0.50 | 30/05/2024 09:02:00         | 04/06/2024                                   | 04/06/2024                                    | P09551434  | Seau Lixi  |
| 005    | SC2 3.00-4.00 0.50-0.75 | 30/05/2024 09:03:00         | 04/06/2024                                   | 04/06/2024                                    | P09372799  | Seau Lixi  |

### Solides Divers

| N° Ech | Référence Client        | Date & Heure<br>Prélèvement | Date de Réception<br>Physique <sup>(1)</sup> | Date de Réception<br>Technique <sup>(2)</sup> | Code-Barre | Nom Flacon |
|--------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|------------|
| 002    | SC1 1.00-2.00 0.36-0.50 | 30/05/2024 08:55:00         | 04/06/2024                                   | 05/06/2024                                    | P09372797  | Seau Lixi  |

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.