

**GALATEA**  
**Delphine VALETTE**  
 ACTIPARC 2  
 Bâtiment A  
 Chemin St Lambert  
 13821 LA PENNE SUR HUVEAUNE

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 25E037626**

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-051428-01

Référence Dossier : N° Projet : ECTM  
 Nom Projet : MOURILLON  
 Nom Commande : MOURILLON\_2025  
 Référence Commande :

Version du : 17/03/2025

Date de réception technique : 01/03/2025

Première date de réception physique : 27/02/2025

Coordinateur de Projets Clients : Marie Diebolt / MarieDiebolt@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice   |       | Référence échantillon |
|--------|-----------|-------|-----------------------|
| 001    | Sédiments | (SED) | SEDIMENT_1            |
| 002    | Sédiments | (SED) | SEDIMENT_2            |
| 003    | Sédiments | (SED) | PASSE D'ENTREE        |

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 25E037626**

Version du : 17/03/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-051428-01

Date de réception technique : 01/03/2025

Première date de réception physique : 27/02/2025

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

| 001        | 002        | 003            |
|------------|------------|----------------|
| SEDIMENT_1 | SEDIMENT_2 | PASSE D'ENTREE |
| SED        | SED        | SED            |
| 26/02/2025 | 26/02/2025 | 26/02/2025     |
| 04/03/2025 | 04/03/2025 | 04/03/2025     |
| 6°C        | 6°C        | 6°C            |

### Préparation Physico-Chimique

 XXS06 : **Prétraitement et séchage à 40°C**

\* Fait \* Fait \* Fait

 LSA07 : **Matière sèche**

% P.B.

\* 52.1 \* 62.8 \* 75.6

 XXS07 : **Refus Pondéral à 2 mm**

%

\* 8.25 \* 9.77 \* 3.38

### Mesures physiques

 LS918 : **Masse volumique sur échantillon brut**

g/cm³

1.50 1.36 1.37

 LS995 : **Perte au feu à 550°C**

% MS

6.91 5.97 1.27

### Granulométrie

 LS4WH : **Pourcentage cumulé 0.02 à 2 µm**

%

\* 1.26 \* 0.82 \* 0.62

 LS4P2 : **Pourcentage cumulé 0.02 à 20 µm**

%

\* 11.41 \* 6.45 \* 8.78

 LSQK3 : **Pourcentage cumulé 0.02 à 63 µm**

%

\* 34.99 \* 24.07 \* 15.30

 LS3PB : **Pourcentage cumulé 0.02 à 200 µm**

%

\* 82.95 \* 75.17 \* 40.27

 LS9AT : **Pourcentage cumulé 0.02 à 2000 µm**

%

\* 100.00 \* 100.00 \* 100.00

 LS9AS : **Fraction 2 - 20 µm**

%

\* 10.15 \* 5.63 \* 8.17

 LSSKU : **Fraction 20 - 63 µm**

%

\* 23.59 \* 17.62 \* 6.52

 LS9AV : **Fraction 63 - 200 µm**

%

\* 47.96 \* 51.10 \* 24.97

 LS3PC : **Fraction 200 - 2000 µm**

%

\* 17.05 \* 24.83 \* 59.73

### Analyses immédiates

 LSL4H : **pH H2O**  
pH extrait à l'eau

9.1 9.1 9.0

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 25E037626**

Version du : 17/03/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-051428-01

Date de réception technique : 01/03/2025

Première date de réception physique : 27/02/2025

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

| 001               | 002               | 003                   |
|-------------------|-------------------|-----------------------|
| <b>SEDIMENT_1</b> | <b>SEDIMENT_2</b> | <b>PASSE D'ENTREE</b> |
| <b>SED</b>        | <b>SED</b>        | <b>SED</b>            |
| 26/02/2025        | 26/02/2025        | 26/02/2025            |
| 04/03/2025        | 04/03/2025        | 04/03/2025            |
| 6°C               | 6°C               | 6°C                   |

### Analyses immédiates

LSL4H : pH H2O

| Température | °C | 22 | 22 | 22 |
|-------------|----|----|----|----|
|             |    |    |    |    |

### Indices de pollution

 ZS0HH : **Carbone organique total (COT) par combustion sèche**

|                                        | mg C/kg M.S. | * | 17500 | * | 13100 | * | 1460 |
|----------------------------------------|--------------|---|-------|---|-------|---|------|
| Carbone Organique Total par Combustion |              |   |       |   |       |   |      |
| Carbone Organique Total                | % C          | * | 1.75  | * | 1.31  | * | 0.15 |
| Coefficient de variation (CV)          | %            |   |       | * | 11.6  |   |      |

| LS916 : Azote Kjeldahl (NTK) | g/kg M.S. | * | 1.2 | * | 0.8 | * | <0.5 |
|------------------------------|-----------|---|-----|---|-----|---|------|
|                              |           |   |     |   |     |   |      |

### Métaux

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

|                                | mg/kg M.S. | * | Fait | * | Fait | * | Fait  |
|--------------------------------|------------|---|------|---|------|---|-------|
| LS862 : Aluminium (Al)         |            |   | 5540 | * | 4110 | * | 4390  |
| LS865 : Arsenic (As)           |            |   | 7.31 | * | 4.88 | * | 3.69  |
| LS874 : Cuivre (Cu)            |            |   | 116  | * | 101  | * | 9.13  |
| LS881 : Nickel (Ni)            |            |   | 10.7 | * | 8.59 | * | 7.83  |
| LS882 : Phosphore (P)          |            |   | 394  | * | 342  | * | 276   |
| LS883 : Plomb (Pb)             |            |   | 70.1 | * | 43.4 | * | 12.6  |
| LS894 : Zinc (Zn)              |            |   | 202  | * | 156  | * | 36.7  |
| LSA09 : Mercure (Hg)           |            |   | 0.38 | * | 0.39 | * | <0.10 |
| LS931 : Cadmium (Cd)           |            |   | 0.41 | * | 0.30 | * | <0.10 |
| LS934 : Chrome (Cr)            |            |   | 14.1 | * | 12.8 | * | 6.31  |
| LSA6B : Phosphore total (P2O5) |            |   | 902  |   | 783  |   | 632   |

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

| LSRHU : Naphtalène | mg/kg M.S. | * | 0.0061 | * | 0.0036 | * | 0.1 |
|--------------------|------------|---|--------|---|--------|---|-----|
|                    |            |   |        |   |        |   |     |

**RAPPORT D'ANALYSE**
**Dossier N° : 25E037626**

Version du : 17/03/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-051428-01

Date de réception technique : 01/03/2025

Première date de réception physique : 27/02/2025

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

| 001        | 002        | 003            |
|------------|------------|----------------|
| SEDIMENT_1 | SEDIMENT_2 | PASSE D'ENTREE |
| SED        | SED        | SED            |
| 26/02/2025 | 26/02/2025 | 26/02/2025     |
| 04/03/2025 | 04/03/2025 | 04/03/2025     |
| 6°C        | 6°C        | 6°C            |

**Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)**

|                                         |            |   |       |   |       |   |        |
|-----------------------------------------|------------|---|-------|---|-------|---|--------|
| LSRHI : <b>Fluorène</b>                 | mg/kg M.S. | * | 0.03  | * | 0.014 | * | <0.002 |
| LSRHJ : <b>Phénanthrène</b>             | mg/kg M.S. | * | 0.34  | * | 0.18  | * | 0.031  |
| LSRHM : <b>Pyrène</b>                   | mg/kg M.S. | * | 0.6   | * | 0.34  | * | 0.059  |
| LSRHN : <b>Benzo-(a)-anthracène</b>     | mg/kg M.S. | * | 0.5   | * | 0.27  | * | 0.056  |
| LSRHP : <b>Chrysène</b>                 | mg/kg M.S. | * | 0.53  | * | 0.29  | * | 0.054  |
| LSRHS : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> | mg/kg M.S. | * | 0.43  | * | 0.24  | * | 0.034  |
| LSRHT : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b>   | mg/kg M.S. | * | 0.1   | * | 0.055 | * | 0.016  |
| LSRHV : <b>Acénaphthylène</b>           | mg/kg M.S. | * | 0.041 | * | 0.028 | * | 0.0059 |
| LSRHW : <b>Acénaphène</b>               | mg/kg M.S. | * | 0.027 | * | 0.013 | * | <0.002 |
| LSRHK : <b>Anthracène</b>               | mg/kg M.S. | * | 0.095 | * | 0.056 | * | 0.015  |
| LSRHL : <b>Fluoranthène</b>             | mg/kg M.S. | * | 0.81  | * | 0.45  | * | 0.074  |
| LSRHQ : <b>Benzo(b)fluoranthène</b>     | mg/kg M.S. | * | 0.72  | * | 0.4   | * | 0.066  |
| LSRHR : <b>Benzo(k)fluoranthène</b>     | mg/kg M.S. | * | 0.26  | * | 0.15  | * | 0.02   |
| LSRHH : <b>Benzo(a)pyrène</b>           | mg/kg M.S. | * | 0.67  | * | 0.36  | * | 0.061  |
| LSRHX : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b>       | mg/kg M.S. | * | 0.37  | * | 0.22  | * | 0.035  |
| LSFF9 : <b>Somme des HAP</b>            | mg/kg M.S. |   | 5.5   |   | 3.1   |   | 0.63   |

**Polychlorobiphényles (PCBs)**

|                              |            |   |        |   |        |   |        |
|------------------------------|------------|---|--------|---|--------|---|--------|
| LS3U7 : <b>PCB 28</b>        | mg/kg M.S. | * | <0.001 | * | <0.001 | * | <0.001 |
| LS3UB : <b>PCB 52</b>        | mg/kg M.S. | * | <0.001 | * | <0.001 | * | <0.001 |
| LS3U8 : <b>PCB 101</b>       | mg/kg M.S. | * | 0.0018 | * | 0.0029 | * | <0.001 |
| LS3U6 : <b>PCB 118</b>       | mg/kg M.S. | * | 0.0017 | * | 0.0026 | * | <0.001 |
| LS3U9 : <b>PCB 138</b>       | mg/kg M.S. | * | 0.0037 | * | 0.0041 | * | <0.001 |
| LS3UA : <b>PCB 153</b>       | mg/kg M.S. | * | 0.0041 | * | 0.0045 | * | <0.001 |
| LS3UC : <b>PCB 180</b>       | mg/kg M.S. | * | 0.0015 | * | 0.0022 | * | <0.001 |
| LSFEH : <b>Somme PCB (7)</b> | mg/kg M.S. |   | 0.014  |   | 0.017  |   | 0.004  |

**RAPPORT D'ANALYSE**
**Dossier N° : 25E037626**

Version du : 17/03/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-051428-01

Date de réception technique : 01/03/2025

Première date de réception physique : 27/02/2025

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

| 001        | 002        | 003            |
|------------|------------|----------------|
| SEDIMENT_1 | SEDIMENT_2 | PASSE D'ENTREE |
| SED        | SED        | SED            |
| 26/02/2025 | 26/02/2025 | 26/02/2025     |
| 04/03/2025 | 04/03/2025 | 04/03/2025     |
| 6°C        | 6°C        | 6°C            |

**Organoétains**

|                                                      |               |   |      |   |      |   |      |
|------------------------------------------------------|---------------|---|------|---|------|---|------|
| LS2GK : <b>Dibutylétain cation-Sn (DBT)</b>          | µg Sn/kg M.S. | * | 40   | * | 86   | * | <2.0 |
| LS2GL : <b>Tributylétain cation-Sn (TBT)</b>         | µg Sn/kg M.S. | * | 56   | * | 120  | * | <2.0 |
| LS2IJ : <b>Tétra-butylétain -Sn (TeBT)</b>           | µg Sn/kg M.S. |   | <10  |   | <10  |   | <10  |
| LS2IK : <b>Monobutylétain cation-Sn (MBT)</b>        | µg Sn/kg M.S. | * | 55   | * | 95   | * | 2.8  |
| LS2IL : <b>Triphénylétain cation-Sn (TPhT)</b>       | µg Sn/kg M.S. | * | 2.0  | * | 4.4  | * | <2.0 |
| LS2IM : <b>MonoOctylétain cation-Sn (MOT)</b>        | µg Sn/kg M.S. | * | 2.6  | * | 2.5  | * | 4.1  |
| LS2IN : <b>DiOctylétain cation-Sn (DOT)</b>          | µg Sn/kg M.S. | * | <2.0 | * | <2.0 | * | <2.0 |
| LS2IP : <b>Tricyclohexylétain cation-Sn (TcHexT)</b> | µg Sn/kg M.S. | * | <2.0 | * | <2.0 | * | <2.0 |

**Sous-traitance**

|                                      |       |     |     |     |
|--------------------------------------|-------|-----|-----|-----|
| IX247 : <b>E. coli (microplaque)</b> | NPP/g | <56 | <56 | <56 |
|--------------------------------------|-------|-----|-----|-----|

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 25E037626**

Version du : 17/03/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-051428-01

Date de réception technique : 01/03/2025

Première date de réception physique : 27/02/2025

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

| Observations                                                                                                                                                                                                         | N° d'échantillon  | Référence client                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme SOMME PCB (7) pour le(s) paramètre(s) PCB 28, PCB 52 est LQ labo/2                                              | (001) (002)       | SEDIMENT_1 / SEDIMENT_2 /                     |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme SOMME PCB (7) pour le(s) paramètre(s) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 est LQ labo/2 | (003)             | PASSE D'ENTREE                                |
| L'analyse n'a pas été effectuée dans le délai préconisé par nos exigences de qualité (délai d'acheminement trop long : > 48h) et donne lieu à des réserves sur le résultat.                                          | (001) (002) (003) | SEDIMENT_1 / SEDIMENT_2 /<br>PASSE D'ENTREE / |


**Gilles Lacroix**

Chef de Service Coord. Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 10 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.

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.

## Delphine Valette

---

**De:** Pierrick PETITNICOLAS <Pierrick.Petitnicolas@ETFR.eurofins.com>  
**Envoyé:** lundi 16 février 2026 15:52  
**À:** Delphine Valette  
**Objet:** Eurofins - Mourillon - Observation ambiguë

**Catégories:** à traiter

Bonjour,

Pour donner suite à notre appel téléphonique, je confirme que l'observation « L'analyse n'a pas été effectuée dans les délais préconisé ... » ne concerne que l'analyse des E.Coli.

Le délai de mise en analyse a bien été respecté pour les autres analyses qui n'ont pas été sous-traitées dans notre réseau.

J'ai remonté l'information comme quoi l'observation est ambiguë pour que des modifications soient apportées.

Très bonne journée  
Cordialement,

**Pierrick PETITNICOLAS | Coordinateur Projet clients**

Mon numéro de téléphone + 33 6 86 29 64 29 | [pierrick.petitnicolas@etfr.eurofins.com](mailto:pierrick.petitnicolas@etfr.eurofins.com)

**Eurofins Analyses pour l'Environnement France**

5, rue d'Otterswiller  
67700 Saverne



**Pensez à l'environnement. N'imprimez ce courriel que si vous en avez vraiment besoin.**

Ce courriel (de même que les fichiers joints) est strictement réservé à l'usage de la personne ou de l'entité à qui il est adressé et peut contenir de l'information privilégiée et confidentielle. Toute divulgation, distribution ou copie de ce courriel est strictement interdite. Si vous avez reçu ce courriel par erreur, veuillez nous en aviser, détruire toutes les copies et le supprimer de votre système informatique

## Annexe technique

**Dossier N° :25E037626**

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-051428-01

Emetteur : Madame Delphine Valette

Commande EOL : 006-10514-1270161

Nom projet : N° Projet : ECTM

Référence commande :

MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

### Sédiments

| Code  | Analyse                               | Principe et référence de la méthode                                                  | LQI   | Incertitude à la LQ | Unité         | Prestation réalisée sur le site de :                                  |
|-------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| IX247 | E. coli (microplaque)                 | Numération [NPP miniaturisé] - Méthode interne                                       | 56    |                     | NPP/g         | Prestation soustraite à Eurofins Expertise Microbiologique France SAS |
| LS2GK | Dibutylétain cation-Sn (DBT)          | GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250                       | 2     | 34%                 | µg Sn/kg M.S. | Eurofins Analyses pour l'Environnement France                         |
| LS2GL | Tributylétain cation-Sn (TBT)         |                                                                                      | 2     | 35%                 | µg Sn/kg M.S. |                                                                       |
| LS2IJ | Tétra-butylétain -Sn (TeBT)           |                                                                                      | 10    | 45%                 | µg Sn/kg M.S. |                                                                       |
| LS2IK | Monobutylétain cation-Sn (MBT)        |                                                                                      | 2     | 35%                 | µg Sn/kg M.S. |                                                                       |
| LS2IL | Triphénylétain cation-Sn (TPhT)       |                                                                                      | 2     | 46%                 | µg Sn/kg M.S. |                                                                       |
| LS2IM | MonoOctylétain cation-Sn (MOT)        |                                                                                      | 2     | 40%                 | µg Sn/kg M.S. |                                                                       |
| LS2IN | DiOctylétain cation-Sn (DOT)          |                                                                                      | 2     | 36%                 | µg Sn/kg M.S. |                                                                       |
| LS2IP | Tricyclohexylétain cation-Sn (TcHexT) |                                                                                      | 2     | 35%                 | µg Sn/kg M.S. |                                                                       |
| LS3PB | Pourcentage cumulé 0.02 à 200 µm      | Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne                                  | 0     |                     | %             |                                                                       |
| LS3PC | Fraction 200 - 2000 µm                |                                                                                      | 0     |                     | %             |                                                                       |
| LS3U6 | PCB 118                               | GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322                     | 0.001 | 34%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS3U7 | PCB 28                                |                                                                                      | 0.001 | 30%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS3U8 | PCB 101                               |                                                                                      | 0.001 | 32%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS3U9 | PCB 138                               |                                                                                      | 0.001 | 34%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS3UA | PCB 153                               |                                                                                      | 0.001 | 29%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS3UB | PCB 52                                |                                                                                      | 0.001 | 32%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS3UC | PCB 180                               |                                                                                      | 0.001 | 37%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS4P2 | Pourcentage cumulé 0.02 à 20 µm       | Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne                                  | 0     |                     | %             |                                                                       |
| LS4WH | Pourcentage cumulé 0.02 à 2 µm        |                                                                                      | 0     |                     | %             |                                                                       |
| LS862 | Aluminium (Al)                        | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - Méthode interne          | 5     | 50%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS865 | Arsenic (As)                          |                                                                                      | 1     | 40%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS874 | Cuivre (Cu)                           |                                                                                      | 5     | 50%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS881 | Nickel (Ni)                           |                                                                                      | 1     | 40%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS882 | Phosphore (P)                         |                                                                                      | 1     | 45%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS883 | Plomb (Pb)                            |                                                                                      | 5     | 30%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS894 | Zinc (Zn)                             |                                                                                      | 5     | 25%                 | mg/kg M.S.    |                                                                       |
| LS916 | Azote Kjeldahl (NTK)                  | Volumétrie [Minéralisation] - Méthode interne (Sols) - NF EN 13342 (autres matrices) | 0.5   | 35%                 | g/kg M.S.     |                                                                       |

## Annexe technique

**Dossier N° :25E037626**

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-051428-01

Emetteur : Madame Delphine Valette

Commande EOL : 006-10514-1270161

Nom projet : N° Projet : ECTM  
MOURILLON

Référence commande :

Nom Commande : MOURILLON\_2025

### Sédiments

| Code  | Analyse                                     | Principe et référence de la méthode                                              | LQI   | Incertitude à la LQ | Unité             | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|-------------------|--------------------------------------|
| LS918 | Masse volumique sur échantillon brut        | Gravimétrie - Méthode interne                                                    |       |                     | g/cm <sup>3</sup> |                                      |
| LS931 | Cadmium (Cd)                                | ICP/MS [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 17294-2 - Méthode interne     | 0.1   | 28%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LS934 | Chrome (Cr)                                 |                                                                                  | 0.1   | 30%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LS995 | Perte au feu à 550°C                        | Gravimétrie - NF EN 12879 (annulée)                                              | 0.1   |                     | % MS              |                                      |
| LS9AS | Fraction 2 - 20 µm                          | Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne                              | 0     |                     | %                 |                                      |
| LS9AT | Pourcentage cumulé 0.02 à 2000 µm           |                                                                                  | 0     |                     | %                 |                                      |
| LS9AV | Fraction 63 - 200 µm                        |                                                                                  | 0     |                     | %                 |                                      |
| LSA07 | Matière sèche                               | Gravimétrie - NF EN 12880                                                        | 0.1   | 5%                  | % P.B.            |                                      |
| LSA09 | Mercure (Hg)                                | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - Méthode interne | 0.1   | 20%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSA6B | Phosphore total (P2O5)                      | Calcul - Calcul                                                                  |       |                     | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSFEH | Somme PCB (7)                               |                                                                                  |       |                     | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSFF9 | Somme des HAP                               |                                                                                  |       |                     | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSL4H | pH H2O<br>pH extrait à l'eau<br>Température | Potentiométrie - NF EN ISO 10390                                                 |       |                     | °C                |                                      |
| LSQK3 | Pourcentage cumulé 0.02 à 63 µm             | Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne                              | 0     |                     | %                 |                                      |
| LSRHH | Benzo(a)pyrène                              | GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17503                             | 0.002 | 46%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHI | Fluorène                                    |                                                                                  | 0.002 | 27%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHJ | Phénanthrène                                |                                                                                  | 0.002 | 39%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHK | Anthracène                                  |                                                                                  | 0.002 | 34%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHL | Fluoranthène                                |                                                                                  | 0.002 | 41%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHM | Pyrène                                      |                                                                                  | 0.002 | 36%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHN | Benzo-(a)-anthracène                        |                                                                                  | 0.002 | 34%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHP | Chrysène                                    |                                                                                  | 0.002 | 36%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHQ | Benzo(b)fluoranthène                        |                                                                                  | 0.002 | 39%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHR | Benzo(k)fluoranthène                        |                                                                                  | 0.002 | 41%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHS | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène                    |                                                                                  | 0.002 | 36%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHT | Dibenzo(a,h)anthracène                      |                                                                                  | 0.002 | 31%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHU | Naphtalène                                  |                                                                                  | 0.002 | 34%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHV | Acénaphthylène                              |                                                                                  | 0.002 | 32%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHW | Acénaphtène                                 |                                                                                  | 0.002 | 31%                 | mg/kg M.S.        |                                      |
| LSRHX | Benzo(ghi)Pérylène                          |                                                                                  | 0.002 | 34%                 | mg/kg M.S.        |                                      |

## Annexe technique

**Dossier N° :25E037626**

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-051428-01

Emetteur : Madame Delphine Valette

Commande EOL : 006-10514-1270161

 Nom projet : N° Projet : ECTM  
MOURILLON

Référence commande :

Nom Commande : MOURILLON\_2025

### Sédiments

| Code  | Analyse                                                                                                                                                      | Principe et référence de la méthode                                                                                            | LQI             | Incertitude à la LQ | Unité                            | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| LSSKU | Fraction 20 - 63 µm                                                                                                                                          | Spectroscopie (Diffraction laser) -<br>Méthode interne                                                                         | 0               |                     | %                                |                                      |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant                                                                                                                   | Digestion acide -                                                                                                              |                 |                     |                                  |                                      |
| XXS06 | Prétraitement et séchage à 40°C                                                                                                                              | Séchage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - NF ISO 11464     |                 |                     |                                  |                                      |
| XXS07 | Refus Pondéral à 2 mm                                                                                                                                        | Tamissage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - NF ISO 11464 | 1               |                     | %                                |                                      |
| ZS0HH | Carbone organique total (COT) par combustion sèche<br><br>Carbone Organique Total par Combustion<br>Carbone Organique Total<br>Coefficient de variation (CV) | Combustion [sèche] - NF EN 15936 -<br>Méthode B                                                                                | 1000<br><br>0.1 | 40%<br><br>40%      | mg C/kg M.S.<br><br>% C<br><br>% |                                      |

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 25E037626**

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-051428-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1270161

Nom projet : N° Projet : ECTM

Référence commande :

MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

### Sédiments

| 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    | SEDIMENT_1       | 26/02/2025                  | 27/02/2025                                   | 01/03/2025                                    |            |            |
| 002    | SEDIMENT_2       | 26/02/2025                  | 27/02/2025                                   | 01/03/2025                                    |            |            |
| 003    | PASSE D'ENTREE   | 26/02/2025                  | 27/02/2025                                   | 01/03/2025                                    |            |            |

(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.

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement**  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
**FRANCE**

---

## **RAPPORT D'ANALYSE**

---

N° de rapport d'analyse : AR-25-R1-001745-01      Version du : 11/03/2025      Page 1/2  
Dossier N° : 25RA00664      Date de réception : 06/03/2025  
Référence bon de commande : EUFRSA200153317

| N° Ech | Matrice   | Référence échantillon        | Observations                  |
|--------|-----------|------------------------------|-------------------------------|
| 001    | Sédiments | 25E037626-001 / SEDIMENT_1 - | (2457) (voir note ci-dessous) |

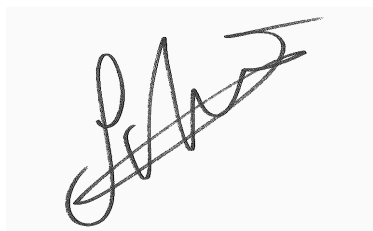
(2457) L'analyse n'a pas été effectuée dans le délai préconisé par nos exigences de qualité (délai d'acheminement trop long : > 48h) et donne lieu à des réserves sur le résultat.

N° ech **25RA00664-001** | Votre réf. (1) 25E037626-001

|                                           |            |                          |                  |
|-------------------------------------------|------------|--------------------------|------------------|
| <b>Température de l'air de l'enceinte</b> | 6°C        | <b>Date de réception</b> | 06/03/2025 08:32 |
| <b>Date prélèvement (1)</b>               | 26/02/2025 | <b>Début d'analyse</b>   | 06/03/2025       |
| <b>Prélèvement effectué par (1)</b>       | Client     |                          |                  |

## Microbiologie

|                                                                 | Résultat | Unité |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|----------|-------|--|--|
| IX247 : E. coli (microplaque) Prestation réalisée par nos soins | <56      | NPP/g |  |  |
| Numération [NPP miniaturisé] - Méthode interne                  |          |       |  |  |



Maude Schneider  
Cheffe de Groupe

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

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

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations. Certains résultats peuvent être précédés d'une codification dont voici la signification : ND : Non détecté - D : Détecté / présence non quantifiable.

## Annexe au rapport d'analyse

## Granulométrie laser a pas variable

prestation réalisée sur le site de SAVERNE

NF EN ISO/IEC 17025 COFRAC ESSAIS 1-1488 (portée  
disponible sur www.cofrac.fr) - Methode interne

Référence de l'échantillon (Matrice) :

25e037626-001 (SED) - Average

Date de l'analyse :

mardi 11 mars 2025 14:52:29

Opérateur :

FPEP

Résultat de la source :

Moyenne de 2 mesures

## Données statistique

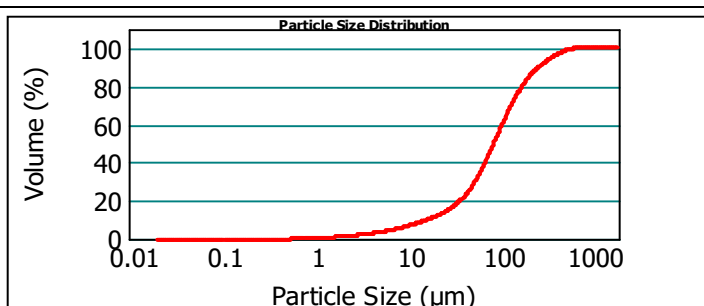
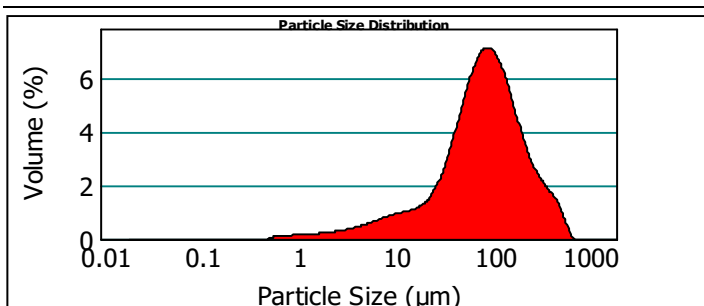
Surface spécifique : 0.221 m<sup>2</sup>/g Moyenne : 121.983 µm Médiane : 88.787 µm Variance : 12912.997 µm<sup>2</sup> Ecart type : 113.635 µm Rapport moyenne/médiane : 1.373 µm Mode : 96.005 µm

## \* Pourcentages cumulés :

Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 1.26%  
Percentage between 0.02 µm and 20.00 µm : 11.40%  
Percentage between 0.02 µm and 63.00 µm : 34.99%  
Percentage between 0.02 µm and 200.00 µm : 82.95%  
Percentage between 0.02 µm and 2000.00 µm : 100.00%

## Pourcentages relatifs :

Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 1.26%  
Percentage between 2.00 µm and 20.00 µm : 10.15%  
Percentage between 20.00 µm and 50.00 µm : 15.43%  
Percentage between 50.00 µm and 200.00 µm : 56.12%  
Percentage between 20.00 µm and 63.00 µm : 23.59%  
Percentage between 63.00 µm and 200.00 µm : 47.96%  
Percentage between 200.00 µm and 2000.00 µm : 17.05%



25e037626-001 (SED) - Average

mardi 11 mars 2025 14:52:29

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 0.020     | 0.41        |
| 1.000     | 0.85        |
| 2.000     | 0.37        |
| 2.500     | 1.05        |
| 4.000     | 1.37        |
| 6.000     |             |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 6.000     | 1.33        |
| 8.000     | 1.24        |
| 10.000    | 2.63        |
| 15.000    | 0.46        |
| 16.000    | 1.70        |
| 20.000    |             |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 20.000    | 4.28        |
| 30.000    | 5.18        |
| 40.000    | 5.97        |
| 50.000    | 8.16        |
| 63.000    | 20.57       |
| 100.000   |             |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 100.000   | 17.73       |
| 150.000   | 9.65        |
| 200.000   | 5.48        |
| 250.000   | 3.42        |
| 300.000   | 4.11        |
| 400.000   |             |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 400.000   | 2.39        |
| 500.000   | 1.28        |
| 600.000   | 0.37        |
| 800.000   | 0.00        |
| 900.000   | 0.00        |
| 1000.000  |             |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 1000.000  | 0.00        |
| 1500.000  | 0.00        |
| 2000.000  |             |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 0.020     | 0.00        |
| 1.000     | 0.41        |
| 2.000     | 1.26        |
| 2.500     | 1.63        |
| 4.000     | 2.69        |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 6.000     | 4.05        |
| 8.000     | 5.38        |
| 10.000    | 6.62        |
| 15.000    | 9.25        |
| 16.000    | 9.71        |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 20.000    | 11.40       |
| 30.000    | 15.69       |
| 40.000    | 20.87       |
| 50.000    | 26.83       |
| 63.000    | 34.99       |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 100.000   | 55.57       |
| 150.000   | 73.30       |
| 200.000   | 82.95       |
| 250.000   | 88.43       |
| 300.000   | 91.84       |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 400.000   | 95.96       |
| 500.000   | 98.35       |
| 600.000   | 99.63       |
| 800.000   | 100.00      |
| 900.000   | 100.00      |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 1000.000  | 100.00      |
| 1500.000  | 100.00      |
| 2000.000  | 100.00      |

## Paramètre d'analyse

Type d'instrument : Malvern Mastersizer 2000

Durée d'analyse : 2 X 30 secondes

Gamme de mesure : Préparateur Hydro MU  
0.020 µm à 2000 µm

Indice de réfraction : 1.33

Logiciel : Malvern Application 5.60

Liquide : Water 800 mL

Modèle optique : Fraunhofer

Obscurisation : 15.22 %

Vitesse de la pompe : 3000 rpm

- L'alignement du laser est effectué avant chaque mesure

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale, en complément du rapport d'analyse auquel il est annexé. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**  
**Département Environnement**  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
**FRANCE**

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

N° de rapport d'analyse : AR-25-R1-001746-01      Version du : 11/03/2025      Page 1/2  
Dossier N° : 25RA00664      Date de réception : 06/03/2025  
Référence bon de commande : EUFRSA200153317

| N° Ech | Matrice   | Référence échantillon        | Observations                  |
|--------|-----------|------------------------------|-------------------------------|
| 002    | Sédiments | 25E037626-002 / SEDIMENT_2 - | (2457) (voir note ci-dessous) |

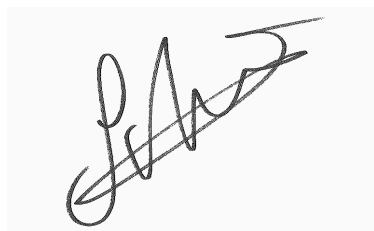
(2457) L'analyse n'a pas été effectuée dans le délai préconisé par nos exigences de qualité (délai d'acheminement trop long : > 48h) et donne lieu à des réserves sur le résultat.

N° ech **25RA00664-002** | Votre réf. (1) 25E037626-002

|                                           |            |                          |                  |
|-------------------------------------------|------------|--------------------------|------------------|
| <b>Température de l'air de l'enceinte</b> | 6°C        | <b>Date de réception</b> | 06/03/2025 08:32 |
| <b>Date prélèvement (1)</b>               | 26/02/2025 | <b>Début d'analyse</b>   | 06/03/2025       |
| <b>Prélèvement effectué par (1)</b>       | Client     |                          |                  |

## Microbiologie

|                                                                 | Résultat | Unité |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|----------|-------|--|--|
| IX247 : E. coli (microplaque) Prestation réalisée par nos soins | <56      | NPP/g |  |  |
| Numération [NPP miniaturisé] - Méthode interne                  |          |       |  |  |



Maude Schneider  
Cheffe de Groupe

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

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

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations. Certains résultats peuvent être précédés d'une codification dont voici la signification : ND : Non détecté - D : Détecté / présence non quantifiable.

## Annexe au rapport d'analyse

## Granulométrie laser a pas variable

prestation réalisée sur le site de SAVERNE

NF EN ISO/IEC 17025 COFRAC ESSAIS 1-1488 (portée  
disponible sur www.cofrac.fr) - Methode interne

Référence de l'échantillon (Matrice) :

25e037626-002 (SED) - Average

Date de l'analyse :

mardi 11 mars 2025 15:08:22

Opérateur :

FPEP

Résultat de la source :

Moyenne de 2 mesures

## Données statistique

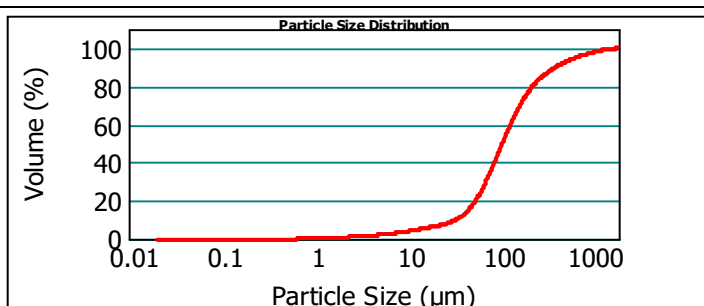
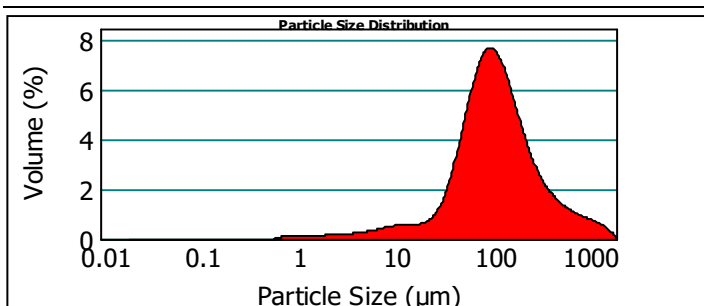
|                        |            |            |                           |              |                           |            |
|------------------------|------------|------------|---------------------------|--------------|---------------------------|------------|
| Surface spécifique :   | Moyenne :  | Médiane :  | Variance :                | Ecart type : | Rapport moyenne/médiane : | Mode :     |
| 0.15 m <sup>2</sup> /g | 188.615 µm | 110.356 µm | 60881.695 µm <sup>2</sup> | 246.742 µm   | 1.709 µm                  | 102.522 µm |

## \* Pourcentages cumulés :

Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 0.82%  
Percentage between 0.02 µm and 20.00 µm : 6.45%  
Percentage between 0.02 µm and 63.00 µm : 24.07%  
Percentage between 0.02 µm and 200.00 µm : 75.17%  
Percentage between 0.02 µm and 2000.00 µm : 100.00%

## Pourcentages relatifs :

Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 0.82%  
Percentage between 2.00 µm and 20.00 µm : 5.63%  
Percentage between 20.00 µm and 50.00 µm : 10.25%  
Percentage between 50.00 µm and 200.00 µm : 58.46%  
Percentage between 20.00 µm and 63.00 µm : 17.62%  
Percentage between 63.00 µm and 200.00 µm : 51.10%  
Percentage between 200.00 µm and 2000.00 µm : 24.83%



25e037626-002 (SED) - Average

mardi 11 mars 2025 15:08:22

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 0.020     |             |
| 1.000     | 0.25        |
| 2.000     | 0.57        |
| 2.500     | 0.23        |
| 4.000     | 0.61        |
| 6.000     | 0.73        |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 6.000     |             |
| 8.000     | 0.73        |
| 10.000    | 0.71        |
| 15.000    | 1.50        |
| 16.000    | 0.25        |
| 20.000    | 0.87        |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 20.000    |             |
| 30.000    | 2.19        |
| 40.000    | 3.36        |
| 50.000    | 4.71        |
| 63.000    | 7.36        |
| 100.000   | 21.00       |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 100.000   |             |
| 150.000   | 19.33       |
| 200.000   | 10.76       |
| 250.000   | 6.21        |
| 300.000   | 3.88        |
| 400.000   | 4.51        |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 400.000   |             |
| 500.000   | 2.57        |
| 600.000   | 1.69        |
| 800.000   | 2.15        |
| 900.000   | 0.74        |
| 1000.000  | 0.61        |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 1000.000  |             |
| 1500.000  | 1.85        |
| 2000.000  | 0.63        |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 0.020     | 0.00        |
| 1.000     | 0.25        |
| 2.000     | 0.82        |
| 2.500     | 1.05        |
| 4.000     | 1.66        |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 6.000     | 2.39        |
| 8.000     | 3.12        |
| 10.000    | 3.83        |
| 15.000    | 5.33        |
| 16.000    | 5.58        |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 20.000    | 6.45        |
| 30.000    | 8.64        |
| 40.000    | 11.99       |
| 50.000    | 16.71       |
| 63.000    | 24.07       |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 100.000   | 45.07       |
| 150.000   | 64.40       |
| 200.000   | 75.17       |
| 250.000   | 81.37       |
| 300.000   | 85.25       |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 400.000   | 89.77       |
| 500.000   | 92.34       |
| 600.000   | 94.03       |
| 800.000   | 96.18       |
| 900.000   | 96.92       |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 1000.000  | 97.53       |
| 1500.000  | 99.37       |
| 2000.000  | 100.00      |

## Paramètre d'analyse

Type d'instrument : Malvern Mastersizer 2000

Durée d'analyse : 2 X 30 secondes

Gamme de mesure : Préparateur Hydro MU  
0.020 µm à 2000 µm

Indice de réfraction : 1.33

Logiciel : Malvern Application 5.60

Liquide : Water 800 mL

Modèle optique : Fraunhofer

Obscurisation : 11.23 %

Vitesse de la pompe : 3000 rpm

- L'alignement du laser est effectué avant chaque mesure

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale, en complément du rapport d'analyse auquel il est annexé. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

**EUROFINS ANALYSES POUR  
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS  
Département Environnement**  
5 rue d'Otterswiller  
67700 SAVERNE  
**FRANCE**

---

## **RAPPORT D'ANALYSE**

---

N° de rapport d'analyse : AR-25-R1-001747-01      Version du : 11/03/2025      Page 1/2  
Dossier N° : 25RA00664      Date de réception : 06/03/2025  
Référence bon de commande : EUFRSA200153317

| N° Ech | Matrice   | Référence échantillon            | Observations                  |
|--------|-----------|----------------------------------|-------------------------------|
| 003    | Sédiments | 25E037626-003 / PASSE D'ENTREE - | (2457) (voir note ci-dessous) |

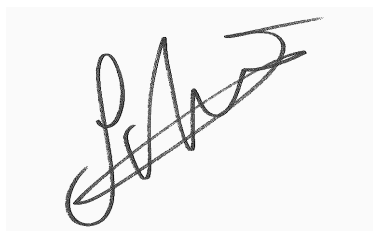
(2457) L'analyse n'a pas été effectuée dans le délai préconisé par nos exigences de qualité (délai d'acheminement trop long : > 48h) et donne lieu à des réserves sur le résultat.

N° ech **25RA00664-003** | Votre réf. (1) 25E037626-003

|                                           |            |                          |                  |
|-------------------------------------------|------------|--------------------------|------------------|
| <b>Température de l'air de l'enceinte</b> | 6°C        | <b>Date de réception</b> | 06/03/2025 08:32 |
| <b>Date prélèvement (1)</b>               | 26/02/2025 | <b>Début d'analyse</b>   | 06/03/2025       |
| <b>Prélèvement effectué par (1)</b>       | Client     |                          |                  |

**Microbiologie**

|                                                                 | Résultat | Unité |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|----------|-------|--|--|
| IX247 : E. coli (microplaque) Prestation réalisée par nos soins | <56      | NPP/g |  |  |
| Numération [NPP miniaturisé] - Méthode interne                  |          |       |  |  |



**Maude Schneider**  
Cheffe de Groupe

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

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

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations. Certains résultats peuvent être précédés d'une codification dont voici la signification : ND : Non détecté - D : Détecté / présence non quantifiable.

## Annexe au rapport d'analyse

## Granulométrie laser a pas variable

prestation réalisée sur le site de SAVERNE

NF EN ISO/IEC 17025 COFRAC ESSAIS 1-1488 (portée  
disponible sur www.cofrac.fr) - Methode interne

Référence de l'échantillon (Matrice) :

25e037626-003 (SED) - Average

Date de l'analyse :

mardi 11 mars 2025 15:01:35

Opérateur :

FPEP

Résultat de la source :

Moyenne de 2 mesures

## Données statistique

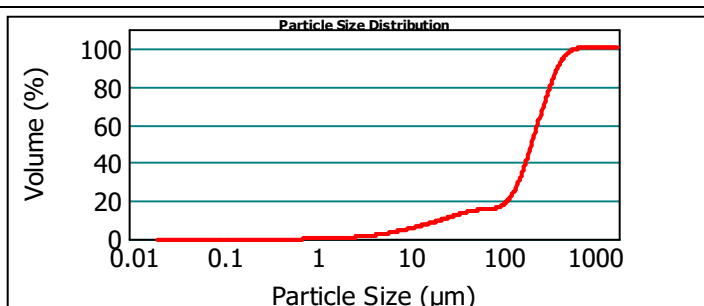
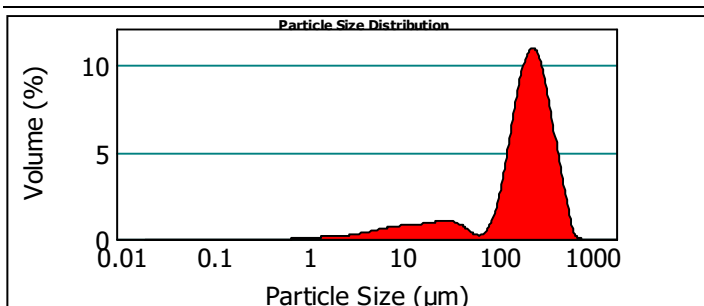
Surface spécifique : 0.132 m<sup>2</sup>/g Moyenne : 240.988 µm Médiane : 231.311 µm Variance : 21687.947 µm<sup>2</sup> Ecart type : 147.268 µm Rapport moyenne/médiane : 1.041 µm Mode : 259.821 µm

## \* Pourcentages cumulés :

Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 0.62%  
Percentage between 0.02 µm and 20.00 µm : 8.78%  
Percentage between 0.02 µm and 63.00 µm : 15.30%  
Percentage between 0.02 µm and 200.00 µm : 40.27%  
Percentage between 0.02 µm and 2000.00 µm : 100.00%

## Pourcentages relatifs :

Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 0.62%  
Percentage between 2.00 µm and 20.00 µm : 8.16%  
Percentage between 20.00 µm and 50.00 µm : 5.82%  
Percentage between 50.00 µm and 200.00 µm : 25.67%  
Percentage between 20.00 µm and 63.00 µm : 6.52%  
Percentage between 63.00 µm and 200.00 µm : 24.97%  
Percentage between 200.00 µm and 2000.00 µm : 59.73%



25e037626-003 (SED) - Average

mardi 11 mars 2025 15:01:35

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 0.020     | 0.13        |
| 1.000     | 0.49        |
| 2.000     | 0.23        |
| 2.500     | 0.77        |
| 4.000     | 1.17        |
| 6.000     | 1.17        |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 6.000     | 1.17        |
| 8.000     | 1.06        |
| 10.000    | 2.13        |
| 15.000    | 0.36        |
| 16.000    | 1.29        |
| 20.000    | 1.29        |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 20.000    | 2.65        |
| 30.000    | 1.96        |
| 40.000    | 1.20        |
| 50.000    | 0.70        |
| 63.000    | 1.39        |
| 100.000   | 1.39        |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 100.000   | 8.82        |
| 150.000   | 14.76       |
| 200.000   | 15.26       |
| 250.000   | 13.00       |
| 300.000   | 17.41       |
| 400.000   | 17.41       |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 400.000   | 8.75        |
| 500.000   | 3.84        |
| 600.000   | 1.47        |
| 800.000   | 0.00        |
| 900.000   | 0.00        |
| 1000.000  | 0.00        |

| Size (µm) | Volume In % |
|-----------|-------------|
| 1000.000  | 0.00        |
| 1500.000  | 0.00        |
| 2000.000  | 0.00        |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 0.020     | 0.00        |
| 1.000     | 0.13        |
| 2.000     | 0.62        |
| 2.500     | 0.85        |
| 4.000     | 1.62        |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 6.000     | 2.78        |
| 8.000     | 3.95        |
| 10.000    | 5.01        |
| 15.000    | 7.14        |
| 16.000    | 7.50        |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 20.000    | 8.78        |
| 30.000    | 11.44       |
| 40.000    | 13.40       |
| 50.000    | 14.60       |
| 63.000    | 15.30       |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 100.000   | 16.69       |
| 150.000   | 25.51       |
| 200.000   | 40.27       |
| 250.000   | 55.53       |
| 300.000   | 68.52       |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 400.000   | 85.93       |
| 500.000   | 94.68       |
| 600.000   | 98.53       |
| 800.000   | 100.00      |
| 900.000   | 100.00      |

| Size (µm) | Vol Under % |
|-----------|-------------|
| 1000.000  | 100.00      |
| 1500.000  | 100.00      |
| 2000.000  | 100.00      |

## Paramètre d'analyse

Type d'instrument : Malvern Mastersizer 2000

Durée d'analyse : 2 X 30 secondes

Gamme de mesure : Préparateur Hydro MU  
0.020 µm à 2000 µm

Indice de réfraction : 1.33

Logiciel : Malvern Application 5.60

Liquide : Water 800 mL

Modèle optique : Fraunhofer

Obscurisation : 15.08 %

Vitesse de la pompe : 3000 rpm

- L'alignement du laser est effectué avant chaque mesure

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale, en complément du rapport d'analyse auquel il est annexé. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

**GALATEA****Delphine VALETTE**

ACTIPARC 2

Bâtiment A

Chemin St Lambert

13821 LA PENNE SUR HUVEAUNE

---

**RAPPORT D'ANALYSE**

---

**Dossier N° : 25E096485**

Version du : 11/06/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-118043-01

Date de réception technique : 22/05/2025

Première date de réception physique : 22/05/2025

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Pierrick Petitnicolas / PierrickPetitnicolas@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice         | Référence échantillon |
|--------|-----------------|-----------------------|
| 001    | Sédiments (SED) | Mourillon             |

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 25E096485**

Version du : 11/06/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-118043-01

Date de réception technique : 22/05/2025

Première date de réception physique : 22/05/2025

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

N° Echantillon

**001**

Référence client :

**Mourillon**

Matrice :

**SED**

Date de prélèvement :

19/05/2025

Date de début d'analyse :

27/05/2025

### Préparation Physico-Chimique

 XXS06 : **Prétraitement et séchage à 40°C**

\* Fait

 LSA07 : **Matière sèche**

% P.B.

\* 75.9

 XXS07 : **Refus Pondéral à 2 mm**

%

\* 2.74

### Indices de pollution

 ZS0HH : **Carbone organique total (COT) par combustion sèche**

Carbone Organique Total par Combustion mg C/kg M.S.

\* 3900

Carbone Organique Total

% C

\* 0.39

### Hydrocarbures totaux

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

Indice Hydrocarbures (C10-C40) mg/kg M.S.

\* 86.1

HCT (nC10 - nC16) (Calcul) mg/kg M.S.

1.25

HCT (&gt;nC16 - nC22) (Calcul) mg/kg M.S.

10.6

HCT (&gt;nC22 - nC30) (Calcul) mg/kg M.S.

28.5

HCT (&gt;nC30 - nC40) (Calcul) mg/kg M.S.

45.8

 ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

&gt; C10 - C12 inclus (%)

%

0.11

&gt; C12 - C16 inclus (%)

%

1.34

&gt; C16 - C20 inclus (%)

%

5.05

&gt; C20 - C24 inclus (%)

%

13.01

&gt; C24 - C28 inclus (%)

%

16.77

&gt; C28 - C32 inclus (%)

%

23.43

&gt; C32 - C36 inclus (%)

%

22.43

&gt; C36 - C40 exclus (%)

%

17.86

&gt; C10 - C12 inclus mg/kg M.S.

mg/kg M.S.

0.09

&gt; C12 - C16 inclus mg/kg M.S.

mg/kg M.S.

1.15

**RAPPORT D'ANALYSE**
**Dossier N° : 25E096485**

Version du : 11/06/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-118043-01

Date de réception technique : 22/05/2025

Première date de réception physique : 22/05/2025

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

N° Echantillon

**001**

Référence client :

**Mourillon**

Matrice :

**SED**

Date de prélèvement :

19/05/2025

Date de début d'analyse :

27/05/2025

**Hydrocarbures totaux**

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

|                    |            |       |
|--------------------|------------|-------|
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 4.35  |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 11.20 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 14.43 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 20.16 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 19.30 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 15.37 |

**Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)**

|                                         |            |   |         |
|-----------------------------------------|------------|---|---------|
| LSRHU : <b>Naphtalène</b>               | mg/kg M.S. | * | <0.0024 |
| LSRHI : <b>Fluorène</b>                 | mg/kg M.S. | * | <0.0022 |
| LSRHJ : <b>Phénanthrène</b>             | mg/kg M.S. | * | 0.1     |
| LSRHM : <b>Pyrène</b>                   | mg/kg M.S. | * | 0.2     |
| LSRHN : <b>Benzo-(a)-anthracène</b>     | mg/kg M.S. | * | 0.12    |
| LSRHP : <b>Chrysène</b>                 | mg/kg M.S. | * | 0.13    |
| LSRHS : <b>Indeno (1,2,3-cd) Pyrène</b> | mg/kg M.S. | * | 0.086   |
| LSRHT : <b>Dibenzo(a,h)anthracène</b>   | mg/kg M.S. | * | 0.034   |
| LSRHV : <b>Acénaphthylène</b>           | mg/kg M.S. | * | 0.024   |
| LSRHW : <b>Acénaphène</b>               | mg/kg M.S. | * | <0.0022 |
| LSRHK : <b>Anthracène</b>               | mg/kg M.S. | * | 0.024   |
| LSRHL : <b>Fluoranthène</b>             | mg/kg M.S. | * | 0.28    |
| LSRHQ : <b>Benzo(b)fluoranthène</b>     | mg/kg M.S. | * | 0.18    |
| LSRHR : <b>Benzo(k)fluoranthène</b>     | mg/kg M.S. | * | 0.067   |
| LSRHH : <b>Benzo(a)pyrène</b>           | mg/kg M.S. | * | 0.15    |
| LSRHX : <b>Benzo(ghi)Pérylène</b>       | mg/kg M.S. | * | 0.1     |
| LSFF9 : <b>Somme des HAP</b>            | mg/kg M.S. |   | 1.5     |

**Polychlorobiphényles (PCBs)**

|                       |            |   |        |
|-----------------------|------------|---|--------|
| LS3U7 : <b>PCB 28</b> | mg/kg M.S. | * | <0.001 |
|-----------------------|------------|---|--------|

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 25E096485**

Version du : 11/06/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-118043-01

Date de réception technique : 22/05/2025

Première date de réception physique : 22/05/2025

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

**001**
**Mourillon**
**SED**

19/05/2025

27/05/2025

### Polychlorobiphényles (PCBs)

|                              |            |   |        |
|------------------------------|------------|---|--------|
| LS3UB : <b>PCB 52</b>        | mg/kg M.S. | * | <0.001 |
| LS3U8 : <b>PCB 101</b>       | mg/kg M.S. | * | <0.001 |
| LS3U6 : <b>PCB 118</b>       | mg/kg M.S. | * | <0.001 |
| LS3U9 : <b>PCB 138</b>       | mg/kg M.S. | * | 0.0015 |
| LS3UA : <b>PCB 153</b>       | mg/kg M.S. | * | 0.0016 |
| LS3UC : <b>PCB 180</b>       | mg/kg M.S. | * | <0.001 |
| LSFEH : <b>Somme PCB (7)</b> | mg/kg M.S. |   | 0.006  |

### Composés Volatils

|                               |            |  |       |
|-------------------------------|------------|--|-------|
| LS0XU : <b>Benzène</b>        | mg/kg M.S. |  | <0.10 |
| LS0Y4 : <b>Toluène</b>        | mg/kg M.S. |  | <0.20 |
| LS0XW : <b>Ethylbenzène</b>   | mg/kg M.S. |  | <0.20 |
| LS0Y6 : <b>o-Xylène</b>       | mg/kg M.S. |  | <0.20 |
| LS0Y5 : <b>m+p-Xylène</b>     | mg/kg M.S. |  | <0.20 |
| LS0IK : <b>Somme des BTEX</b> | mg/kg M.S. |  | 0.300 |

### Lixiviation

|                                              |    |  |        |
|----------------------------------------------|----|--|--------|
| LSA36 : <b>Lixiviation 1x24 heures</b>       |    |  |        |
| Masse d'échantillon utilisée                 | g  |  | 2086.0 |
| Lixiviation 1x24 heures                      |    |  | Fait   |
| Refus pondéral à 4 mm                        | %  |  | 2.6    |
| XXS4D : <b>Pesée échantillon lixiviation</b> |    |  |        |
| Volume de lixiviant ajouté                   | ml |  | 950    |
| Masse de la prise d'essai                    | g  |  | 94.2   |

### Analyses immédiates sur éluat

|                                              |    |  |     |
|----------------------------------------------|----|--|-----|
| LSQ13 : <b>Mesure du pH sur éluat</b>        |    |  |     |
| pH (Potentiel d'Hydrogène)                   |    |  | 7.8 |
| Température                                  | °C |  | 19  |
| LSQ02 : <b>Conductivité à 25°C sur éluat</b> |    |  |     |

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 25E096485**

Version du : 11/06/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-118043-01

Date de réception technique : 22/05/2025

Première date de réception physique : 22/05/2025

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

N° Echantillon

**001**

Référence client :

**Mourillon**

Matrice :

**SED**

Date de prélèvement :

19/05/2025

Date de début d'analyse :

27/05/2025

### Analyses immédiates sur éluat

**LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat**

|                                              |       |      |
|----------------------------------------------|-------|------|
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | 2600 |
| Température de mesure de la conductivité     | °C    | 18.7 |

**LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat**

|                               |            |       |
|-------------------------------|------------|-------|
| Résidus secs à 105 °C         | mg/kg M.S. | 18300 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS       | 1.8   |

### Indices de pollution sur éluat

|                                                         |            |       |
|---------------------------------------------------------|------------|-------|
| LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat | mg/kg M.S. | <51   |
| LS04Y : Chlorures sur éluat                             | mg/kg M.S. | 7650  |
| LSN71 : Fluorures sur éluat                             | mg/kg M.S. | 5.26  |
| LS04Z : Sulfates sur éluat                              | mg/kg M.S. | 1500  |
| LSM90 : Indice phénol sur éluat                         | mg/kg M.S. | <0.51 |

### Métaux sur éluat

|                                  |            |        |
|----------------------------------|------------|--------|
| LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat | mg/kg M.S. | 0.022  |
| LSM99 : Arsenic (As) sur éluat   | mg/kg M.S. | <0.102 |
| LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat    | mg/kg M.S. | 0.254  |
| LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat   | mg/kg M.S. | <0.002 |
| LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat    | mg/kg M.S. | <0.10  |
| LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat    | mg/kg M.S. | <0.102 |
| LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat | mg/kg M.S. | 0.435  |
| LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat    | mg/kg M.S. | <0.102 |
| LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat     | mg/kg M.S. | <0.102 |
| LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat  | mg/kg M.S. | <0.01  |
| LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat      | mg/kg M.S. | <0.102 |
| LS04W : Mercure (Hg) sur éluat   | mg/kg M.S. | <0.001 |

**RAPPORT D'ANALYSE**
**Dossier N° : 25E096485**

Version du : 11/06/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-118043-01

Date de réception technique : 22/05/2025

Première date de réception physique : 22/05/2025

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

| Observations                                                                                                                                                                                       | N° d'échantillon | Référence client |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ règlementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des BTEX pour le(s) paramètre(s) Toluène, o-Xylène, m+p-Xylène est LQ labo/2            | (001)            | Mourillon        |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ règlementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Naphtalène est LQ labo/2                                | (001)            | Mourillon        |
| Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ règlementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme SOMME PCB (7) pour le(s) paramètre(s) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 180 est LQ labo/2 | (001)            | Mourillon        |
| Lixiviation : La quantité ou la nature de l'échantillon reçu ne nous a pas permis d'obtenir une prise d'essai suffisante après broyage et tamisage conformément à la norme NF EN 12457-2.          | (001)            | Mourillon        |



Clémence BARTHEL  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 11 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.

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

**Dossier N° : 25E096485**

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-118043-01

Référence Dossier : N° Projet : ECTM

Nom Projet : MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

Référence Commande :

Version du : 11/06/2025

Date de réception technique : 22/05/2025

Première date de réception physique : 22/05/2025

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° :25E096485**

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-118043-01

Emetteur : Madame Delphine Valette

Commande EOL : 006-10514-1308099

 Nom projet : N° Projet : ECTM  
MOURILLON

Référence commande :

Nom Commande : MOURILLON\_2025

### Sédiments

| 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 France |
| LS04Y | Chlorures sur éluat                                                                                                                                                                                          | Spectrophotométrie (UV/VIS)<br>[Spectrométrie visible automatisée] - NF EN ISO 15923-1    | 20    | 23%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS04Z | Sulfates sur éluat                                                                                                                                                                                           |                                                                                           | 50    | 20%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS0IK | Somme des BTEX                                                                                                                                                                                               | Calcul - Calcul                                                                           |       |                     | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS0XU | Benzène                                                                                                                                                                                                      | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] -<br>Méthode interne                                 | 0.1   | 40%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS0XW | Ethylbenzène                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           | 0.2   | 45%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS0Y4 | Toluène                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           | 0.2   | 45%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS0Y5 | m+p-Xylène                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           | 0.2   | 45%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS0Y6 | o-Xylène                                                                                                                                                                                                     |                                                                                           | 0.2   | 45%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS3U6 | PCB 118                                                                                                                                                                                                      | GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction<br>Hexane / Acétone] - NF EN 17322                       | 0.001 | 34%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS3U7 | PCB 28                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           | 0.001 | 30%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS3U8 | PCB 101                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           | 0.001 | 32%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS3U9 | PCB 138                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           | 0.001 | 34%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS3UA | PCB 153                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           | 0.001 | 29%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS3UB | PCB 52                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           | 0.001 | 32%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LS3UC | PCB 180                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           | 0.001 | 37%                 | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| 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] -<br>NF EN 14039                                     | 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. |                                               |
| LSA07 | Matière sèche                                                                                                                                                                                                | Gravimétrie - NF EN 12880                                                                 | 0.1   | 5%                  | % P.B.                                                             |                                               |
| 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<br>par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2 | 0.1   |                     | g<br>%                                                             |                                               |
| LSFEH | Somme PCB (7)                                                                                                                                                                                                | Calcul - Calcul                                                                           |       |                     | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LSFF9 | Somme des HAP                                                                                                                                                                                                |                                                                                           |       |                     | mg/kg M.S.                                                         |                                               |
| LSM46 | Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat                                                                                                                                                              |                                                                                           |       |                     |                                                                    |                                               |

## Annexe technique

**Dossier N° :25E096485**

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-118043-01

Emetteur : Madame Delphine Valette

Commande EOL : 006-10514-1308099

 Nom projet : N° Projet : ECTM  
MOURILLON

Référence commande :

Nom Commande : MOURILLON\_2025

### Sédiments

| Code  | Analyse                                                                                                                       | Principe et référence de la méthode                                           | LQI         | Incertitude à la LQ | Unité              | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------|
|       | Résidus secs à 105 °C<br>Résidus secs à 105°C (calcul)                                                                        |                                                                               | 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.         |                                      |
| 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] - Méthode interne                              | 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                          | 0.002       | 46%                 | mg/kg M.S.         |                                      |
| LSRHI | Fluorène                                                                                                                      |                                                                               | 0.002       | 27%                 | mg/kg M.S.         |                                      |
| LSRHJ | Phénanthrène                                                                                                                  |                                                                               | 0.002       | 39%                 | mg/kg M.S.         |                                      |
| LSRHK | Anthracène                                                                                                                    |                                                                               | 0.002       | 34%                 | mg/kg M.S.         |                                      |
| LSRHL | Fluoranthène                                                                                                                  |                                                                               | 0.002       | 41%                 | mg/kg M.S.         |                                      |
| LSRHM | Pyrène                                                                                                                        |                                                                               | 0.002       | 36%                 | mg/kg M.S.         |                                      |
| LSRHN | Benzo-(a)-anthracène                                                                                                          |                                                                               | 0.002       | 34%                 | mg/kg M.S.         |                                      |
| LSRHP | Chrysène                                                                                                                      |                                                                               | 0.002       | 36%                 | mg/kg M.S.         |                                      |
| LSRHQ | Benzo(b)fluoranthène                                                                                                          |                                                                               | 0.002       | 39%                 | mg/kg M.S.         |                                      |
| LSRHR | Benzo(k)fluoranthène                                                                                                          |                                                                               | 0.002       | 41%                 | mg/kg M.S.         |                                      |
| LSRHS | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène                                                                                                      |                                                                               | 0.002       | 36%                 | mg/kg M.S.         |                                      |

## Annexe technique

**Dossier N° :25E096485**

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-118043-01

Emetteur : Madame Delphine Valette

Commande EOL : 006-10514-1308099

Nom projet : N° Projet : ECTM  
MOURILLON

Référence commande :

Nom Commande : MOURILLON\_2025

### Sédiments

| Code  | Analyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Principe et référence de la méthode                                                                                            | LQI         | Incertitude à la LQ | Unité                                                                                                                                                | Prestation réalisée sur le site de : |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| LSRHT | Dibenzo(a,h)anthracène                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                | 0.002       | 31%                 | mg/kg M.S.                                                                                                                                           |                                      |
| LSRHU | Naphtalène                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                | 0.002       | 34%                 | mg/kg M.S.                                                                                                                                           |                                      |
| LSRHV | Acénaphthylène                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                | 0.002       | 32%                 | mg/kg M.S.                                                                                                                                           |                                      |
| LSRHW | Acénaphthène                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                | 0.002       | 31%                 | mg/kg M.S.                                                                                                                                           |                                      |
| LSRHX | Benzo(ghi)Pérylène                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                | 0.002       | 34%                 | mg/kg M.S.                                                                                                                                           |                                      |
| XXS06 | Prétraitement et séchage à 40°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Séchage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - NF ISO 11464     |             |                     |                                                                                                                                                      |                                      |
| XXS07 | Refus Pondéral à 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tamissage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - NF ISO 11464 | 1           |                     | %                                                                                                                                                    |                                      |
| XXS4D | Pesée échantillon lixiviation<br>Volume de lixiviant ajouté<br>Masse de la prise d'essai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Gravimétrie - NF EN 12457-2                                                                                                    |             |                     | ml<br>g                                                                                                                                              |                                      |
| 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>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. |                                      |
| ZS0HH | Carbone organique total (COT) par combustion sèche<br>Carbone Organique Total par Combustion<br>Carbone Organique Total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Combustion [sèche] - NF EN 15936 - Méthode B                                                                                   | 1000<br>0.1 | 40%<br>40%          | mg C/kg M.S.<br>% C                                                                                                                                  |                                      |

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 25E096485**

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-118043-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1308099

Nom projet : N° Projet : ECTM

Référence commande :

MOURILLON

Nom Commande : MOURILLON\_2025

### Sédiments

| 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    | Mourillon        | 19/05/2025 09:00:00         | 22/05/2025                                   | 22/05/2025                                    |            |            |

(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.