# METROPOLE EUROPEENNE DE LILLE

## Terrain « Ancien atelier SNCF » - SDIT

### Rue du Levant, Tourcoing (59)

## Diagnostic environnemental

### (Prestations A130, A200, A210, A260, A270 suivant NF X31-620-2)


OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE
BET Environnement, Dépollution, Aménagement, VRD, Génie-Civil, Hydraulique, Espaces verts

27 rue Garibaldi
93100 Montreuil France
T. +33 (0)1 41 58 55 69 • F. +33 (0)1 41 58 55.89
www.ogi2.fr • ogi@ogi2.fr
SIRET 384 000 907 00020 • code APE 7112B
Représentant légal, Julien Deveau, Président

**STRATAGIS ENVIRONNEMENT**
*Environnement, Assistance, Conseil et expertise*

11 rue Jean Jaurès
91430 Igny France

T. +33 (0)6 80 64 72 05
SIRET 837 946 649 • code APE 7112B


Les prestations d'études, assistance et contrôle (domaine A) et d'ingénierie des travaux de réhabilitation (domaine B) relatives aux activités Sites et Sols Pollués de OGI SAS sont certifiées par le LNE suivant le référentiel de certification de service des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués. Plus d'information sur www.lne.fr.

Certificat OGI : n°30734 Certificat OGI : n°33373

| Version | Date | Chef de Projet | Superviseur | Directeur de Programme |
|---|---|---|---|---|
| A | 17/07/2024 | F. TRANCART | A. GALLEZOT | A. GALLEZOT |

## Tableau récapitulatif des indices

| Version | Date | Commentaires | Rédacteur | Chef de projet | Superviseur |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 17/07/2024 | Version définitive | N. CANCEL<br>C. VANDAMME | F. TRANCART | A. GALLEZOT |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

# Table des matières


1. Introduction 9
1.1 Objet et contexte de la mission 9
1.2 Documents disponibles 9
1.3 Périmètre du site d'étude 9
1.4 Visite de site 11
1.5 Description du projet d'aménagement 12
1.6 Prestations co-traitées et sous-traitées 13
1.7 Normes et méthodologies suivies 13
1.8 Limites et exclusions 14
2. Synthèse des études antérieures 15
2.1 Synthèse de l'étude de la vulnérabilité et de la sensibilité de l'environnement du site 15
2.1.1 Contexte géologique et hydrogéologique 15
2.1.1.1 Contexte hydrologique 15
2.1.2 Synthèse de l'étude de vulnérabilité 15
2.2 Synthèse de l'historique du site 16
3. Conception du programme d'investigations (A130) 18
4. Investigations des milieux 19
4.1 Planning d'intervention 19
4.2 Préparation de chantier 19
4.2.1 Identification des risques pour la sécurité du personnel intervenant sur site 19
4.2.2 Etablissement des déclarations d'Intentions de Commencement de Travaux (DICT) 19
4.3 Implantation des investigations environnementales 19
4.4 Méthodologie générale appliquée 20
4.4.1 Sécurisation pyrotechnique 20
4.4.2 Méthodologie de forages de sols (A200/A260) 20
4.4.3 Méthodologie de prélèvements des sols (A260) 20
4.4.4 Méthodologie de prélèvement des enrobés 21
4.4.5 Méthodologie de forages des piézomètres (A210) 21
4.4.6 Méthodologie de prélèvements des eaux souterraines (A210) 21
4.5 Conditionnement des échantillons et envoi au laboratoire d'analyses chimiques 22
5. Résultats des investigations sur les sols 23
5.1 Coupes des terrains traversés 23
5.2 Constats organoleptiques 24
5.3 Critères de comparaison des résultats analytiques 25
5.4 Résultats d'analyses des sols en laboratoire 26
5.4.1 Interprétation des résultats 26
5.4.2 Gestion des matériaux à excaver 30
5.4.3 Valorisation des terres hors site 35

5.4.4 Traçabilité réglementaire des matériaux évacués hors site 37
6. Investigations sur les eaux souterraines 38
6.1 Réseau de surveillance 38
6.2 Mesures réalisées sur site 38
6.2.1 Contrôle des ouvrages 38
6.2.2 Piézométrie 39
6.2.3 Présence de flottant, écrémage et observations organoleptiques 40
6.2.4 Paramètres physico-chimiques 40
6.3 Résultats analytiques sur les eaux souterraines 41
6.3.1 Programme analytique 41
6.3.2 Critères de comparaison des résultats analytiques 41
6.3.3 Résultats d'analyses des eaux souterraines en laboratoire 41
6.4 Interprétation des résultats d'analyses 41
7. Résultats des investigations sur les enrobés 43
7.1 Critères de comparaison des résultats analytiques 43
7.2 Résultats d'analyses des enrobés en laboratoire 43
8. Schéma conceptuel 44
8.1 Sources de pollution mise en évidence 44
8.2 Cibles 44
8.3 Vecteurs et les voies de transfert 44
9. Conclusions et recommandations 47
9.1 Rappel du contexte et programme mis en œuvre 47
9.2 Résultat des investigations 47
9.3 Recommandations 48

# Annexes

**Annexe 1 : Plan d'implantation des investigations**

**Annexe 2 : Coordonnées relevées par le géomètre**

**Annexe 3 : Coupes lithologies des sondages et Reportage photographique**

**Annexe 4 : Procès-verbal de sécurisation pyrotechnique**

**Annexe 5 : Coupes des piézomètres**

**Annexe 6 : Fiches de prélèvements des eaux souterraines**

**Annexe 7 : Bordereaux d'analyses laboratoire - Sol**

**Annexe 8 : Résultats d'analyses chimiques - Sol**

**Annexe 9 : Bordereaux d'analyses laboratoire - Eaux souterraines**

**Annexe 10 : Résultats d'analyses chimiques - Eaux souterraines**

**Annexe 11 : Cartographie des teneurs dans les eaux souterraines**

**Annexe 12 : Bordereaux d'analyses laboratoire - Enrobés**

# Glossaire

| | |
|---|---|
| **ARR** | Analyse des Risques Résiduels |
| **BASIAS** | Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service |
| **BASOL** | BAse de données des sites et SOLs pollués (ou potentiellement pollués) par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif |
| **BTEX** | Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes |
| **CAV** | Composés Aromatiques Volatils |
| **COHV** | Composés Organiques Halogénés Volatils |
| **COT** | Carbone Organique Total |
| **EQRS** | Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires |
| **ETM** | Eléments Traces Métalliques |
| **HAP** | Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques |
| **HCT** | Hydrocarbures Totaux |
| **ICPE** | Installation Classée pour la Protection de l'Environnement |
| **ISDI** | Installation de Stockages de Déchets Inertes |
| **ISDI+** | Installation de Stockages de Déchets Inertes avec seuils dérogatoires |
| **ISDND** | Installation de Stockages de Déchets Non Dangereux |
| **LQ** | limite de quantification du laboratoire |
| **NGF** | Nivellement général de la France |
| **PCB (7)** | Polychlorobiphényles (7 congénères) |
| **SIS** | Secteurs d'Information sur les Sols |

# Résumé non technique

| Client |
|---|
| **MEL Métropole Européenne de Lille** |
| **Données générales sur le site** |
| • **Adresse** : Rue du Levant à Tourcoing (59)<br>• **Référence cadastrale** : parcelles n°543 à 546 et 564 de la section BD (sur la commune de Tourcoing) et parcelles n°348 et 414 de la section AE sur la commune de Wattrelos<br>• **Superficie de la zone d'étude** : environ 6.4 ha<br>• **Propriétaires actuels** : **SCNF**<br>• **Usage et exploitant actuel** : Terrain en friche |
| **Description du projet d'aménagement** |
| A ce stade, le projet prévoit l'aménagement d'un technicentre pour la maintenance des lignes de Tramway. Un projet de tronçon routier visant à relier Tourcoing et Wattrelos devrait également concerner les limites nord et est du site. Enfin, il est prévu que les matériaux entreposés au droit des merlons et de la butte nord-est soient évacués dans le cadre du nivellement du site et pour les besoins du projet de tronçon routier. |
| **Mission OGI-STRATAGIS** |
| La présente étude menée à Tourcoing (59) sur les terrains d'une ancienne gare de marchandises a pour but de disposer d'un état environnemental initial du site (sols et eaux souterraines).<br><br>Ce diagnostic environnemental comprend les prestations élémentaires codifiées A130/A200/A210/A260/A270, suivant la norme NF X 31-620 de décembre 2021. |
| **Investigations environnementales réalisées par OGI-STRATAGIS** |
| Le programme d'investigation réalisé est le suivant :<br><br>• réalisation de 107 sondages de sol, 205 prélèvements de sols et de matériaux entreposés en tas ;<br>• prélèvements de 10 échantillons d'enrobé pour analyses spécifiques ;<br>• pose de 8 piézomètres ;<br>• analyses chimiques sur les échantillons de sols (HC $C_5$-$C_{40}$, HAP, COHV, BTEX, 8 métaux lourds et pack ISDI étendu) ;<br>• analyses chimiques sur les échantillons d'enrobé : recherche d'amiante et dosage des HAP ;<br>• analyses chimiques sur les eaux souterraines : HC $C_5$-$C_{40}$, HAP, BTEX, COHV, 8 métaux lourds, cyanures, indice phénol et PCB. |
| **Résultats des investigations** |
| Les sondages réalisés ont globalement mis en évidence la présence sur l'ensemble du site la présence :<br><br>• de remblai sablo-graveleux à limono-argileux marron, grisâtre, gris-vert, gris-bleu ou noirâtre pouvant contenir des cailloux, morceaux de brique, de verre, de craie, de ballast ou ponctuellement des scories ou de l'enrobé, ponctuellement des déchets divers (plastique, métaux, tissus, verre, grillage, bordures béton, quelques morceaux de fibrociment, pneu…) rencontré en moyenne jusqu'à 0.5 à 4 m d'épaisseur selon les secteurs (arrêt des sondages) ;<br>• de limon crayeux marron clair ou marron grisâtre jusqu'à l'arrêt des sondages ;<br><br>On note qu'une dalle et/ou des pavés ont été identifiés au sein des remblais au droit de certains sondages dans les secteurs de l'ancienne casse-automobile, de la butte nord-est et des sols localisés entre les merlons de la moitié sud du site.<br><br>Les coupes des piézomètres ont quant à elles mis en évidence la présence sous les remblais et les limons crayeux, d'argile marron grise sur environ 2 m d'épaisseur puis d'argile sableuse grise jusqu'à l'arrêt des sondages (profondeurs comprises entre 8.7 et 10.5 m).<br><br>Aucun sondage n'a présenté d'arrivée d'eau ou d'humidité lors des forages.<br><br>Les niveaux piézométriques relevés en juin 2024 indiquent que la nappe superficielle s'établissait entre 32.4 et 34.1 m NGF au droit du site. Un sens d'écoulement global des eaux souterraines au droit du site est confirmé du sud vers le nord. |

En synthèse, sur la base des données analytiques et organoleptiques collectées sur les sols, on note :

- la présence d'un marquage en métaux observé tant sur les sols que sur les matériaux entreposés dans les différents secteurs du site. Les métaux se répartissent globalement de manière assez homogène sur les 4 secteurs avec toutefois des concentrations moyennes et maximales plus importantes dans le secteur de la butte nord-est et dans le secteur de l'ancienne casse-automobile. Ce constat est plus particulièrement visible pour ce qui est du plomb, du mercure et du zinc.
- dans une bien moindre mesure, présence ponctuellement à ces concentrations non significatives de quelques HAP, PCB, BTEX et cyanures ;
- quelques indices organoleptiques modérés (odeurs d'hydrocarbures ou d'œuf pourri) ainsi que quelques mesures PID modérées pouvant atteindre au maximum une dizaine de ppmV ;
- au-delà du marquage global en métaux, la présence de quelques concentrations remarquables est relevée sur les 2 sondages C7 et C11 pour les familles de composés suivantes : HC $C_{10}$-$C_{40}$, avec localement sur le C7 présence de BTEX et PCB.

Enfin, concernant l'admissibilité des sols en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), les 146 échantillons prélevés sur les tas de matériaux et sur les sols montrent une répartition des filières assez homogène d'un secteur à l'autre du site avec une prédominance des filières ISDI et ISDI+ qui concernent respectivement 55% et 29% des échantillons analysés sur l'ensemble du site. Les filières biocentre / traitement physicochimique et ISDND minoritaires concernent quant à elles respectivement 13% et 3% des échantillons analysés.

Les investigations sur les eaux souterraines ont révélé :

- l'absence d'impact significatif en métaux, en hydrocarbures $C_5$-$C_{40}$, en BTEX, en HAP, en COHV, en PCB, en cyanures et en phénol.

Les résultats des analyses HAP réalisées sur les échantillons d'enrobé dans des voiries présentes sur site ont mis en évidence l'absence de fibre d'amiante et de HAP sur l'ensemble des échantillons.

**Recommandations**

D'après les résultats obtenus lors de la présente étude, **OGI-STRATAGIS** recommande :

**En phase étude :**

- de réaliser des investigations complémentaires :
  - sur les sols : en vue de préciser l'extension de la zone présentant des concentrations notables en HCT (et ponctuellement BTEX et PCB) autour des sondages C7 et C11 ;
    Ces sondages doivent permettre de dimensionner les spots de pollution ponctuelle à purger ;
  - sur les gaz du sol en vue de caractériser le dégazage des sols avec la pose de piézairs a minima au droit des futurs bâtiments et/ou des teneurs les plus élevées mesurées en composés volatils (HCT, BTEX et mercure principalement) dans les sols ;
  - de réaliser une seconde campagne de prélèvement des eaux souterraines afin de consolider les données disponibles ;
- de réaliser un plan de gestion incluant un bilan coûts-avantage et une analyse des enjeux sanitaires visant à définir les mesures de gestion des impacts et à vérifier la compatibilité sanitaire des terrains avec l'usage projeté.

**En phase travaux :**

- en cas de réutilisation de matériaux sur le site, d'assurer la traçabilité des mouvements de terres et de conserver la mémoire associée à la réutilisation des matériaux… ;
- s'assurer du respect des consignes de sécurité et d'hygiène lors des terrassements à venir (notamment le port des EPI adaptés) ;
- en phase terrassement, s'adjoindre des compétences d'un BET spécialisé en environnement en cas de découverte fortuite de signes organoleptiques de pollution (couleur, aspect…) ;
- en cas d'évacuation des matériaux hors site, s'adjoindre des compétences d'un BET spécialisé en environnement pour la préparation et le suivi de l'évacuation des matériaux selon la réglementation en vigueur.

Rappelons par ailleurs qu'au vu de la présence de débris et gravats au droit de nombreux sondages (blocs béton, enrobé, brique, plastique, verre…), une opération de criblage préalable des matériaux pourrait s'avérer nécessaire, voire obligatoire.

# 1. Introduction

## 1.1 Objet et contexte de la mission

La **Métropole Européenne de Lille** (**MEL**) envisage l'aménagement des terrains d'une ancienne gare de marchandises sis rue du Levant à Tourcoing (59). Le projet n'est à ce stade pas défini précisément, toutefois, il concernera l'aménagement d'un technicentre pour la maintenance des lignes de Tramway. Un projet de tronçon routier visant à relier Tourcoing et Wattrelos devrait également concerner les limites nord et est du site. Il est par ailleurs prévu que les matériaux entreposés au droit des merlons et de la butte nord-est soient évacués.

Une étude historique et environnementale réalisée par **OGI-STRATAGIS** en 2023 a mis en évidence que, depuis le début du 20ème siècle, le site d'étude avait été occupé par des activités de l'ancienne gare annexe de Tourcoing (aires de stockage de marchandises, parcs à charbon…) et plus récemment par une casse automobile. La présence de plusieurs dépôts de déchets et de remblais est également suspectée sur différentes zones du site.

Dans ce contexte, la **MEL** souhaite réaliser un diagnostic environnemental initial visant à disposer d'un état environnemental initial du site (sols et eaux souterraines).

A cet effet, la **MEL** a missionné **OGI-STRATAGIS** pour les missions suivantes :

- réalisation de sondages et d'analyses sur les sols et les matériaux entreposés en tas et merlons sur l'ensemble du site ;
- pose de piézomètres et réalisation de prélèvements et analyses des eaux souterraines sur l'ensemble des ouvrages constituant le réseau piézométrique ainsi constitué afin de caractériser ce milieu au droit du site ;
- interprétation des résultats et formulation de recommandations.

Ce rapport et ses annexes présentent les résultats de l'étude.

## 1.2 Documents disponibles

Les données qui nous ont été transmises par la **MEL** dans le cadre de cette étude sont présentées ci-dessous :

- « Etude historique, documentaire et de vulnérabilité des milieux » rédigée par OGI-STRATAGIS (rapport n° MEL-075-Tourcoing SDIT-01.RPT.VA- Mission INFOS du 20avril 2023) ;
- Vue en plan parcellaire selon propriétaire institutionnel - voie nouvelle scénario SC7 indice 1A en date du 21/08/2023 issue des Etudes de faisabilité du 4ème tronçon de la liaison Tourcoing-Wattrelos.

## 1.3 Périmètre du site d'étude

Le périmètre du site d'étude est localisé dans une zone urbaine. Il est situé dans la commune de Tourcoing en partie ouest et majoritairement sur la commune de Wattrelos pour la partie est, dans le département du Nord (59). Les Figure 1 et Figure 2 ci-après présentent la localisation du site d'étude.

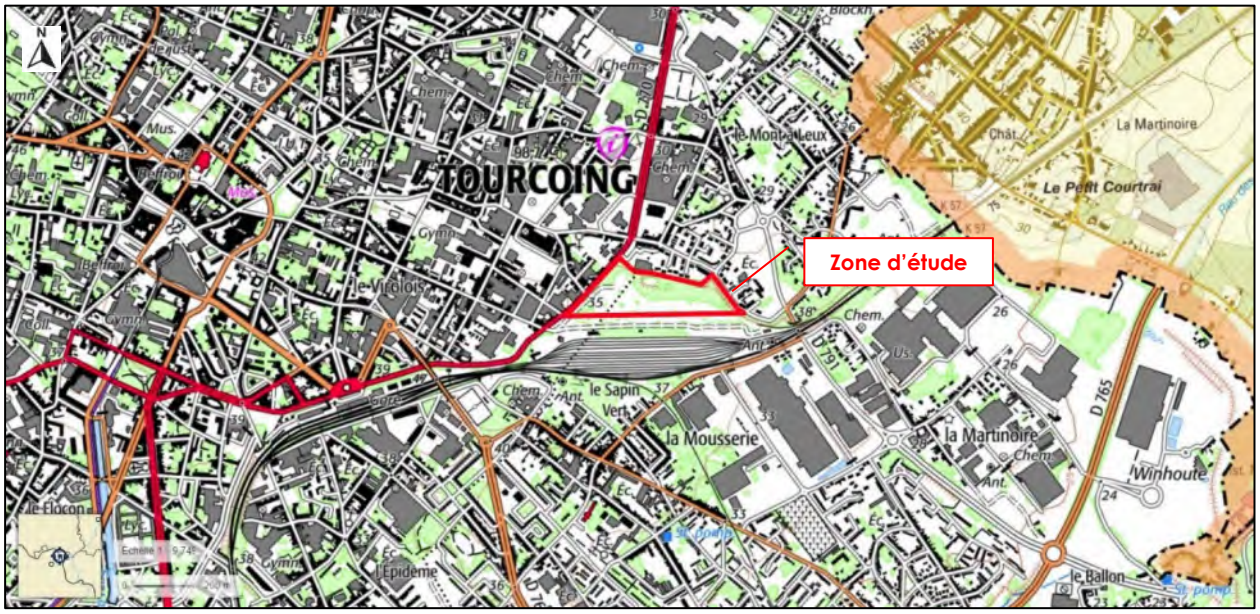



**Figure 1 : Localisation du site sur carte IGN (1/25000ème - Source IGN)**




**Figure 2 : Périmètre de la zone d'étude (Source : Géoportail)**

D'après la carte IGN, la cote altimétrique du site varie entre + 36 et +42 m NGF.

Du point de vue cadastral, le projet est situé sur les communes de Tourcoing et Wattrelos, sur les parcelles suivantes :

- Tourcoing : n°543 à 546 et 564 de la section BD ;
- Wattrelos : n°348 et 414 de la section AE.

La superficie totale du site est d'environ 6.3 ha.



**Figure 3 : Plan cadastral du site**

Le périmètre d'étude est localisé en zone classée selon les deux communes Tourcoing (UE.1) et Wattrelos (UE), zone d'activités diversifiées du plan local d'urbanisme intercommunal **Métropole Européenne de Lille** (source : Géoportail de l'urbanisme), approuvé le 28 fév. 2022.

Le terrain appartient actuellement à la SNCF.

## 1.4 Visite de site

Une visite du site a été réalisée par un Ingénieur spécialisé en sites et sols pollués d'**OGI-STRATAGIS** le 19 décembre 2022, accompagné par des représentants de la **MEL** et de la SNCF.

En décembre 2022, le site était clôturé et accessible par un portail fonctionnel. Une végétation importante et souvent dense recouvrait le site, entrecoupée de grandes allées plus ou moins circulables (anciennes zones de circulation d'engins). Ces allées étaient composées de divers matériaux : dalle béton, pavés, enrobés ou sol nu.

L'épaisse végétation qui a pris possession du site limitait tout examen précis des terrains. Cependant, les éléments listés après ont pu être repérés.

De nombreux déchets visibles étaient présents sur le sol, aux 4 coins du site, dont la nature est très variée :

- DIB en mélange (plastique, ferrailles, bois, verre …) ;
- Déchets automobiles (pneus usagés, pare-chocs…) ;
- Déchets de démolition (murs de brique, béton, enrobé, structure de chaussée…) ;
- Des matériaux pouvant contenir de l'amiante.

De nombreux tas et merlons de matériaux ont été observés à divers endroits du site, notamment entre les anciennes voies de chemin de fer, et autour du site. La quantité et la nature de ces matériaux était alors impossible à quantifier, en raison de la végétation trop dense qui recouvrait le site.

Il a également été observé la présence de superstructures, qui sont le témoin de la présence d'anciens bâtiments, au sud du terrain. Un long quai de marchandise était observable, sur plusieurs dizaines de mètres. Il a été identifié au droit de ce quai, une zone de dépotage, témoin probablement de l'emplacement d'une ancienne cuve, qui aurait pu contenir des hydrocarbures.

Des stocks de matériaux appartenant à la SNCF étaient encore présents sur site (traverses de bois usagées, ballasts).

L'environnement immédiat de la zone d'étude, est caractérisé par :

- Au nord par des habitations individuelles et un supermarché Lidl ;
- À l'est, par la rue de Boulogne, des habitations individuelles, une école maternelle et primaire et des jardins potagers ;
- A l'ouest, par des habitations individuelles et collectives, divers magasins, commerces et fabricants ;
- Au sud, des lignes ferroviaires.

## 1.5 Description du projet d'aménagement

A ce stade, le projet n'est pas défini précisément, toutefois, il concernera l'aménagement d'un technicentre pour la maintenance des lignes de Tramway. Un projet de tronçon routier visant à relier Tourcoing et Wattrelos devrait également concerner les limites nord et est du site (cf. plan ci-après).

Enfin, il est prévu que les matériaux entreposés au droit des merlons et de la butte nord-est soient évacués dans le cadre du nivellement du site et pour les besoins du projet de tronçon routier.

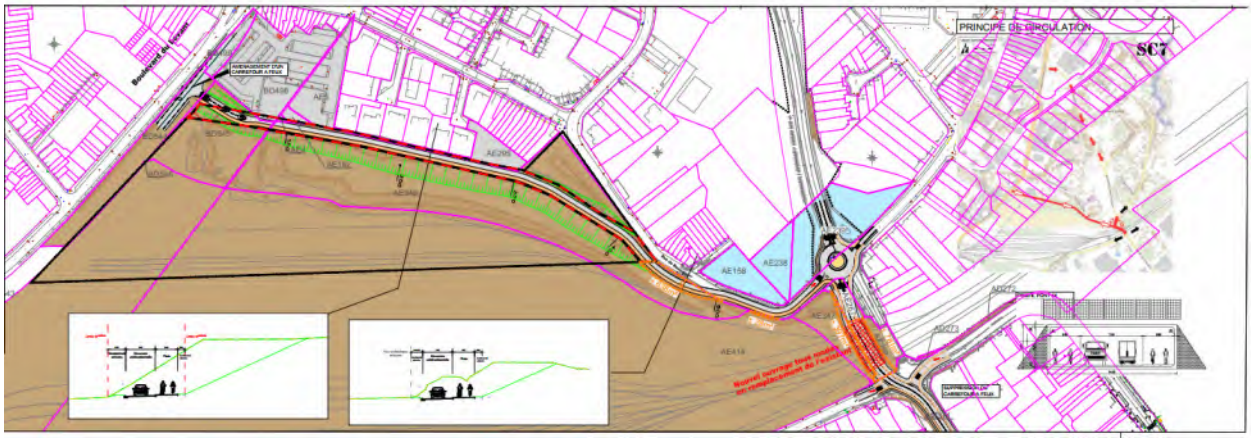



**Figure 4 : Vue en plan parcellaire du projet du 4ème tronçon de la liaison Tourcoing Wattrelos (source : Etude de faisabilité - plan du 21/08/2023)**

## 1.6 Prestations co-traitées et sous-traitées

Dans le cadre de cette étude :

- la prestation de sondages de sol et de pose des piézomètres a été réalisée par notre sous-traitant, la société ATME ;
- La prestation de sécurisation pyrotechnique a été réalisée par la société EOD-EX ;
- la prestation de relevé topographique a été réalisée par notre sous-traitant, la société DEBAY Topographie ;
- les prestations d'analyses chimiques en laboratoire ont été réalisées par le laboratoire EUROFINS (certifié COFRAC) pour les analyses de sol et eaux souterraines ;
- les prestations d'analyses de détection d'amiante ont été sous-traitées au laboratoire AREIA Environnement (certifié COFRAC).

## 1.7 Normes et méthodologies suivies

**OGI-STRATAGIS** se conforme aux textes réglementaires, normes et guides méthodologiques en vigueur et à l'état de l'art en la matière, décrits notamment dans les documents suivants :

- La norme NF X31.620-2 « Prestations de services relatives aux sites et sols pollués - Exigences dans le domaine des prestations d'études, d'assistance et de contrôle », mise à jour en décembre 2021. Les prestations réalisées correspondent à des missions globales de type « DIAG », comprenant les missions codifiées suivantes :
  - Élaboration d'un plan d'investigation environnementale(A130) ;
  - Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols (A200) ;
  - Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines (A210) ;
  - Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées ou à excaver (A260) ;
  - Interprétation des résultats d'investigations (A270) ;
- La circulaire du 8 février 2007 et ses annexes du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables (MEDAD), relative aux « modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués » ;
- La note du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués- Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007 ;
- L'outil "Diagnostic du site", 2007 (MEDAD) ;
- Normes concernant la qualité du sol - Échantillonnage : Série de normes NF ISO 18400, dont notamment Echantillonnage - Partie 102 : Choix et application des techniques d'échantillonnage / 104 : Stratégies / 202 : Investigations préliminaires / Partie 203 : Investigations des sites potentiellement contaminés ;
- Norme NF X31-614 Qualité du sol - Méthode de détection et de caractérisation des pollutions - Réalisation d'un forage de contrôle ou de suivi de la qualité de l'eau souterraine au droit et autour d'un site potentiellement pollué ;
- la norme NF X 31-615 décembre 2017 « Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines dans des forages de surveillance pour la détermination de la qualité des eaux souterraines » ;
- guide de surveillance de la qualité des eaux souterraines appliquée aux ICPE et sites pollués « Ce guide rédigé par l'INERIS et le BRGM pour le compte du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire - mai 2018 ».
- Guide du Ministère de la transition écologique et solidaire V2 d'Avril 2020 « guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans les projets d'aménagement » ;
- Guide du BRGM V2 Avril 2020 « Guide de caractérisation des terres excavées hors site en technique routière dans des projets d'aménagement ».

Enfin, l'étude est réalisée sur la base de l'état des connaissances techniques et scientifiques à la date du rapport.

OGI est certifié LNE dans les Domaines A et B - Sites et sols pollués - Etudes, assistance et contrôle et ingénierie de la réhabilitation selon la norme NF X31-620.

Cette certification atteste de la conformité des services proposés avec les exigences définies dans le référentiel de certification (Certification de service des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués) et celles des normes françaises NF X 31-620 relatives aux Sites et Sols Pollués dont la dernière mise à jour de décembre 2021.

**OGI** dispose aussi de la certification réglementaire (certificat n°39577) permettant la réalisation des attestations de sol (suivant l'arrêté du 9 février 2022.

Plus d'information sur www.lne.fr.

Certificat OGI : n°30734 Certificat OGI : n°33373

## 1.8 Limites et exclusions

Cette présente étude traite les pollutions chimiques des sols et eaux souterraines. Les éléments non inclus sont les suivants :

- Les pollutions par des substances radioactives ;
- Les pollutions par des agents pathogènes ;
- Les pollutions par des matériaux amiantés ;
- La caractérisation géotechnique des sols et autres matériaux.

De plus, de nombreux facteurs conditionnent les investigations de caractérisation environnementale et sont à prendre en compte tels que :

- La pertinence et la fiabilité des données existantes ;
- L'hétérogénéité naturelle et/ou anthropique du milieu souterrain ;
- La représentativité des échantillonnages effectués, fonction dans certains cas des conditions météorologiques ;
- La représentativité des analyses effectuées en laboratoire.

L'ensemble de ces facteurs permet d'acter que des prélèvements ponctuels ne peuvent fournir une détermination exhaustive des caractéristiques du sous-sol et de son encombrement.

# 2. Synthèse des études antérieures

## 2.1 Synthèse de l'étude de la vulnérabilité et de la sensibilité de l'environnement du site

Les données présentées dans le présent chapitre sont issues de l'étude historique et environnementale menée en 2023. Pour tout détail, il s'agira de se référer à ce rapport.

### 2.1.1 Contexte géologique et hydrogéologique

D'après les données recueillies et les études réalisées dans le secteur, les terrains rencontrés seraient constitués, sous les remblais de surface parfois épais, des limons du Quaternaire surmontant les argiles de l'Yprésien.

La présence d'une couche argileuse imperméable entraine l'existence d'une nappe superficielle dans les terrains quaternaires plus perméables, sans pour autant constituer de véritable réservoir aquifère exploité. Cette nappe est rencontrée dans le secteur entre 3 et 8 m de profondeur.

#### 2.1.1.1 Contexte hydrologique

La commune de Tourcoing est parcourue par le canal de Tourcoing. Ce canal est à environ 1,8 Km au sud-ouest du site d'étude.

Le canal de Roubaix est situé à environ 1,4 Km au sud du site.

### 2.1.2 Synthèse de l'étude de vulnérabilité

Le tableau suivant représente la vulnérabilité et la sensibilité des différents milieux.

**Tableau 1 : Synthèse sur la vulnérabilité et sensibilité des milieux**

| Milieux | Vulnérabilité | Sensibilité |
|---|---|---|
| **Sol** | **Oui**<br>Les sols du site sont considérés comme vulnérables vis-à-vis d'une pollution de surface en provenance du site. | **Sensible**<br>Usagers du site (travailleurs sur site) : |
| **Eaux souterraines** | **Oui**<br>La nappe superficielle est attendue à environ 3-8 m au droit du site d'étude, et n'est pas protégée des infiltrations de surface | **Sans objet**<br>Absence d'usage recensé des eaux souterraines à proximité du site |
| **Eaux de surface** | **Non**<br>Le canal de de Roubaix est à environ 1,4 km au sud du site d'étude. | **Non sensible à proximité immédiate**<br>Pas d'usage de baignade réglementée connue<br>Pas de prise d'eau connue<br>Premier usage de pêche relevé à environ 1,4 km au sud du site (Canal de Roubaix) |
| **Milieux naturels** | **Négligeable**<br>Aucune zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique n'est recensée dans un rayon de 3 km autour du site d'étude | |
| **Population sensible** | **Population vulnérable et sensible à proximité immédiate**<br>Les habitants (adultes et enfants) des maisons individuelles et collectives à proximité du site, ainsi que les élèves de l'école maternelle et primaire. | |

## 2.2 Synthèse de l'historique du site

Les données présentées dans le présent chapitre sont issues de l'étude historique et environnementale menée en 2023. Pour tout détail, il s'agira de se référer à ce rapport.

En ce qui concerne l'historique du site, depuis le début du 20ème siècle, le site d'étude semble avoir été occupé par une partie des activités de l'ancienne gare annexe de Tourcoing, comprenant notamment sur la partie nord quelques halles de stockage de marchandises et des Parcs à charbon.

Le site a subi plusieurs changements, notamment des restructurations de bâtiments, la présence d'aires de stockages à divers endroits, et la présence plus tardive d'une casse automobile.

La présence de plusieurs dépôts de déchets a été observée en différentes zones du site (en 1962, 1975 et 2004). Le démantèlement des lignes ferroviaires est observé entre 1997 et 2004 ; la présence de remblais est suspectée sur la majorité du site.

La visite de site et l'étude historique et documentaire ont permis de lister les sources potentielles de pollution (SPP) relevées au droit du site suivantes. Ces sources potentielles de pollution sont localisées sur le plan ci-après.

**Tableau 2 : Tableau récapitulatif des sources potentielles de pollutions inventoriées au droit du site**

| N° | Source potentielle de pollution | Origine potentielle de pollution associée | Contaminants Potentiels |
|---|---|---|---|
| 1 | Ancienne casse automobile<br>Anciennes aires de stockage de charbons | Déversement et infiltrations d'huiles, d'hydrocarbures et produits dérivés,<br>Contamination par contact direct des matériaux anciennement stockés | **Hydrocarbures totaux, HAP, BTEX, COHV, PCB, métaux, cyanures, phénols et chlorophénols, etc.** |
| 2 | Dépôt de déchets | Contamination divers et variée | **Hydrocarbures totaux, HAP, BTEX, COHV, PCB, métaux, cyanures, phénols et chlorophénols, etc.** |
| 3 | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (Quai à charbon, Quais hauts des Halles de Marchandises avant 1939…) | Déversement des produits dangereux | **Hydrocarbures totaux, HAP, BTEX, COHV, PCB, métaux, cyanures, phénols et chlorophénols, etc.** |
| 4 | Lignes ferroviaires | Déversement et infiltrations d'huiles, d'hydrocarbures et produits dérivés | **Hydrocarbures totaux, HAP, BTEX, cyanures, phénols et chlorophénols, métaux, etc.** |
| 5 | Cuves d'essence | Déversement et infiltrations d'huiles, d'hydrocarbures et produits dérivés | **Hydrocarbures totaux, HAP, BTEX…** |
| 6 | Sols superficiels de mauvaise qualité<br>(Ensemble de la surface du site) | Anciennes activités industrielles ayant entraîné une pollution diffuse de surface et présence de déchets divers<br>Actes de sabotage pendant la seconde guerre mondiale | **Hydrocarbures totaux, HAP, BTEX, COHV, PCB, métaux, cyanures, phénols et chlorophénols, etc.** |

**Nota :** Concernant la SPP n°5, les anciennes cuves à essence étaient localisées hors site à proximité immédiate de l'emprise du site.




| N° | Source de pollution potentielle |
|---|---|
| 1 | Ancienne casse automobile et ancienne aire de stockage de charbons |
| 2A | Dépôt de déchets (A) |
| 2B | Dépôt de déchets (B) |
| 3A | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (A) |
| 3B | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (B) |
| 3C | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (C) |
| 3D | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (D) |
| 3E | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (E) |
| 4 | Lignes ferroviaires |
| 5 | Cuves d'essence |

Légende :

--- Emprise zone d'étude

--- Sources potentielles de pollution

**Figure 5 : sources potentielles de pollution historique au droit du site (source : OGI-STRATAGIS)**

De plus, plusieurs activités proches du site d'étude sont recensées dans la base de données BASIAS ainsi que plusieurs sites ICPE en activité. Un site est par ailleurs identifié dans la base de données BASOL et comme SIS (il s'agit du site dénommé BRENNTAG anciens établissements DEBAUCHE localisé à 350 m au sud - amont hydraulique du site. Ces activités sont susceptibles d'avoir pu générer une éventuelle pollution au droit de la zone d'étude. La zone d'étude n'est quant à elle recensée dans aucune de ces bases de données.

Enfin, le risque pyrotechnique lié à la présence de bombes ou munitions non explosées sur l'emprise du site est considéré comme significatif du fait des bombardements relevés sur la zone lors de la seconde guerre mondiale induisant la nécessité de sécuriser les investigations menées sur les sols.

# 3. Conception du programme d'investigations (A130)

Le programme des investigations proposées à la **MEL** est le suivant :

- réalisation de 105 sondages de sol à la pelle mécanique et de 2 sondages superficiels à la tarière manuelle, permettant de caractériser les sols ainsi que les matériaux entreposés sur l'ensemble du site, avec :
  - 18 sondages à la pelle mécanique (C1 à C18) dans le secteur de l'ancienne casse-automobile au nord-ouest du site, permettant de caractériser les sols ;
  - 21 sondages à la pelle mécanique (B1 à B21) dans le secteur de la butte nord-est, permettant de caractériser les matériaux constituant la butte (nota : compte tenu de l'épaisseur de matériaux entreposés, les sols sous-jacents n'ont pu être atteints que sur un nombre réduit de sondages) ;
  - 2 sondages à la tarière manuelle (TAM-A et TAM-B) dans le secteur est de la butte nord-est (non accessible aux engins de sondage du fait de la végétation) permettant de caractériser les sols ;
  - 41 sondages à la pelle mécanique (M1 à M41) ciblés sur les merlons dans la moitié sud du site permettant de caractériser les matériaux entreposés ;
  - 25 sondages à la pelle mécanique (F1 à F25) ciblés entre les merlons de la moitié sud du site permettant de caractériser les sols ;
- constitution des échantillons de sol et de matériaux analysés :
  - les échantillons analysés sont des échantillons ponctuels prélevés à l'avancement ;
  - en l'absence d'indices organoleptiques de contamination (odeur, couleur, imprégnation, macrodéchets), il a été réalisé en moyenne 1 à 3 analyses par sondage ;
  - en présence d'indices organoleptiques de contamination sur un ou plusieurs horizons donnés (détection de la présence de composés volatils au PID par exemple) : analyses spécifiques d'un échantillon ponctuel représentatif de chaque horizon ;
- programme d'analyses chimiques sur les échantillons de sols et de matériaux portant sur tout ou partie des paramètres suivants :
  - HC $C_5$-$C_{10}$, HC $C_{10}$-$C_{40}$, HAP, COHV, BTEX, 8 métaux lourds et pack ISDI étendu[1] ;
- constitution des échantillons d'enrobés analysés : en cas de présence d'enrobés, prélèvements d'échantillon pour analyse spécifique prélevés au droit des fouilles (10 échantillons prélevés) ;
- programme d'analyses chimiques sur les échantillons d'enrobé portant sur les paramètres suivants :
  - recherche d'amiante et dosage des HAP ;
- pose de 8 piézomètres afin de créer un réseau de caractérisation des eaux souterraines au droit de la zone d'étude ;
- programme d'analyses chimiques sur l'ensemble des échantillons d'eaux souterraines :
  - HC $C_5$-$C_{10}$, HC $C_{10}$-$C_{40}$, HAP, BTEX, COHV, 8 métaux lourds, cyanures, indice phénol et PCB.

[1] ISDI ETENDU : Pack ISDI selon arrêté ministériel du 12/12/2014 + 12 métaux lourds sur brut + COHV + HC $C_5$-$C_{10}$ + cyanures libres et totaux + pH

# 4. Investigations des milieux

## 4.1 Planning d'intervention

Le planning mis en œuvre a été le suivant :

- 28 février 2024 : lancement des DICT ;
- 30 mai au 6 juin 2024 : réalisation des sondages à la pelle mécanique avec sécurisation pyrotechnique à l'avancement et réalisation des prélèvements de surface à la tarière manuelle et envoi des échantillons de sol et de matériau au laboratoire EUROFINS ;
- 29 mai au 5 juin 2024 : pose des piézomètres (Pz1 à Pz8) ;
- 10 et 11 juin 2024 : prélèvement des eaux souterraines et envoi des échantillons au laboratoire d'analyses EUROFINS ;
- 18 juin 2024 : réception des derniers résultats d'analyses - eau souterraine.
- 24 juin 2024 : envoi des échantillons d'enrobé au laboratoire AREIA ENVIRONNEMENT ;
- 1er juillet 2024 : réception des derniers résultats d'analyses - sol et matériau ;
- 5 juillet 2024 : réception des derniers résultats d'analyses - enrobé.

## 4.2 Préparation de chantier

### *4.2.1 Identification des risques pour la sécurité du personnel intervenant sur site*

Des visites préliminaires du site ont été effectuées avant le démarrage du chantier les 18 avril et 14 mai 2024 par un représentant d'**OGI-STRATAGIS** en présence du représentant **MEL** en charge du projet.

Une fiche d'analyse des risques pour la santé et l'environnement a été établie en phase préparatoire du chantier par **OGI-STRATAGIS** et a permis d'identifier les risques encourus pour les intervenants sur le site.

Ainsi lors de l'intervention, des mesures de prévention, de détection (présence du PID lors des prélèvements, détection des réseaux enterrés…) et de protection pour les intervenants (mise à disposition de masques à cartouches) ont été identifiées et appliquées.

La ville de *Tourcoing ayant été bombardée durant les deux guerres mondiales. Le risque pyrotechnique lié à la présence de bombes ou munitions non explosées sur l'emprise du site est donc considéré comme significatif. Les sondages ont donc fait l'objet d'un suivi pyrotechnique à l'avancement, encadré par un spécialiste (société EOD-EX).*

### *4.2.2 Etablissement des déclarations d'Intentions de Commencement de Travaux (DICT)*

Au préalable des investigations et sur la base de la DT éditée par la **MEL**, **OGI-STRATAGIS** a établi les Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) afin de s'assurer de l'absence de réseaux encore en activité au droit des secteurs d'investigations.

Lors de l'implantation des ouvrages, **OGI-STRATAGIS** a procédé à la vérification de l'absence de réseaux enterrés à l'aide d'un détecteur de réseaux. Le personnel qui est intervenu sur site dispose notamment de la formation AIPR et SST.

## 4.3 Implantation des investigations environnementales

Les sondages ont été implantés sur le terrain par la société DEBAY, en coordination avec un représentant de l'équipe d'**OGI-STRATAGIS,** en amont des investigations le 21 mai 2024, puis le 10 juin 2024 pour le nivellement des piézomètres.

Le schéma de l'implantation définitive des investigations est fourni en **Annexe 1.** Les coordonnées des points de sondages implantés par le topographe sont présentées en **Annexe 2.**

Les prélèvements d'enrobés E1 à E10 n'ont pas fait l'objet d'un relevé spécifique, les prélèvements ayant été réalisés au droit des fouilles.

## 4.4 Méthodologie générale appliquée

### 4.4.1 Sécurisation pyrotechnique

Afin d'éviter la mise en contact de l'outil de forage avec un éventuel engin explosif enfoui susceptible d'exploser et de détruire et/ou blesser le personnel en surface, les travaux de forage ont été sécurisés vis-à-vis du risque pyrotechnique par la société **EOD-EX**.

Une première phase de détection en surface au moyen d'un magnétomètre (« sécurisation surfacique »), a été réalisée le 22 mai sur l'ensemble des sondages afin d'identifier d'éventuelles anomalies. Quand cela était le cas, les sondages ont été déplacés jusqu'à sécurisation complète des points concernés.

Pour les sondages plus profonds ne pouvant être entièrement sécurisés à partir de la surface, la sécurisation a été réalisée à l'avancement à partir du 29 mai 2024. La méthode de sécurisation consiste à sécuriser le forage et sa proximité immédiate par paliers successifs. La hauteur de chaque palier dépend principalement des conditions de terrain. Chaque sécurisation de palier nécessite d'enlever l'outil de forage et le train de tige du forage. **EOD-EX** utilise habituellement un magnétomètre en surface pour détecter la présence d'un éventuel engin explosif « sécurisation surfacique », puis une sonde magnétométrique borehole pour sécuriser le palier de surface quand les conditions s'y prêtent (« sécurisation « borehole »).

Aucune anomalie n'a été détectée lors de la campagne d'investigation, les quelques points ayant présenté des anomies ayant été déplacés dès le 22 mai 2024.

Le compte rendu de la sécurisation pyrotechnique est présenté en **Annexe 4.**

### 4.4.2 Méthodologie de forages de sols (A200/A260)

Les sondages ont été réalisés selon la norme NF ISO 18400 (Parties 202 et 203).

Les sondages ont été opérés grâce à une pelle mécanique (godet de 800 mm). Les prélèvements superficiels dans le secteur boisé nord-est ont quant à eux été réalisés à la tarière manuelle.

La réalisation des investigations a été suivie en permanence par un ingénieur spécialisé en sites et sols pollués, sous la supervision du chef de projet d'**OGI-STRATAGIS**.

Les sondages réalisés ont ensuite été rebouchés en respectant au mieux la succession des terrains traversés.

Ces sondages ont permis :

- le levé de la coupe géologique ;
- le prélèvement d'échantillons de sols pour envoi au laboratoire pour analyses.

Au total, ont été réalisés :

- 105 sondages de sol (C1 à C18, B1 à B21, M1 à M41 et F1 à F25) et 2 sondages de surface (TAM-A et TAM-B) ;
- 205 prélèvements de sols et de matériaux ;
- 10 prélèvements d'enrobés.

### 4.4.3 Méthodologie de prélèvements des sols (A260)

Les prélèvements d'échantillons de sol ont été réalisés suivant les recommandations du guide de gestion des sites (potentiellement) pollués du Ministère de l'Environnement par un 'ingénieur spécialisé en sites et sols pollués d'**OGI-STRATAGIS.**

Au cours de chaque sondage ou forage, un relevé précis de la lithologie et un examen organoleptique ont été effectués en continu depuis la surface jusqu'au fond du sondage. Ces relevés ont donné lieu à l'établissement de fiches de terrain (**Annexe 3**).

Des mesures au détecteur par photoionisation (PID) ont également été réalisées sur les sols prélevés afin de déceler la présence d'éventuels composés organiques volatils dans les sols. Une attention particulière a été portée aux matériaux présentant une texture ou une couleur anormale.

La fréquence d'échantillonnage a été adaptée en fonction, soit des changements de faciès, soit des observations organoleptiques. Au total, 205 échantillons ont été confectionnés et envoyés en laboratoire extérieur pour analyses.

Toutes les mesures ont été prises pour limiter les risques de contaminations croisées depuis la réalisation des forages jusqu'à la réception des échantillons par le laboratoire.

Le matériel et l'équipement en contact direct avec les terres et nécessaire à la réalisation des échantillons sont nettoyés après chaque sondage.

Les dénominations et compositions des échantillons analysés figurent sur les coupes géologiques des sondages présentes en **Annexe 3.**

### *4.4.4 Méthodologie de prélèvement des enrobés*

Les prélèvements ont été réalisés directement dans les fouilles au sein du godet de la pelle mécanique.

### *4.4.5 Méthodologie de forages des piézomètres (A210)*

Les piézomètres ont été réalisés de façon à créer un réseau de piézomètres de manière à caractériser un éventuel impact des eaux souterraines sur site, suivant la méthodologie décrite dans la norme NF X31-614.

Les ouvrages Pz1 à Pz8 ont été posés entre 8.7 et 10.5 m de profondeur.

L'équipement des piézomètres a été effectué de la manière suivante :

- Foration grâce à une foreuse APAGEO, équipée d'une tarière creuse de 195 mm de diamètre ;
- Tube crépiné PEHD de diamètre 2 pouces de 1 m de profondeur jusqu'en fond d'ouvrage ;
- Tube plein PEHD de diamètre 2 pouces sur le reste de la hauteur de l'ouvrage ;
- Massif filtrant de 0.8 m de profondeur jusqu'en fond d'ouvrage ;
- Bouchon de bentonite de 0.3 à 0.8 m de profondeur ;
- Scellement et mise en place d'une bouche à clé avec du ciment sur les 50 derniers centimètres.

Il est à noter que lors des forations de sol, la présence d'eau a été constatée entre 3.0 et 4.6 m sur l'ensemble des ouvrages.

Les coupes techniques piézométriques sont présentées en **Annexe 5.**

### *4.4.6 Méthodologie de prélèvements des eaux souterraines (A210)*

Afin de caractériser les concentrations présentes dans les eaux souterraines les 8 piézomètres (Pz1 à Pz8) ont été prélevés lors d'une campagne réalisée en juin 2024.

Les prélèvements d'eaux souterraines ont été réalisés selon les recommandations du texte normatif NF X 31-615 de 2017.

Le protocole de prélèvement des eaux souterraines mis en œuvre a été le suivant :

- contrôle de l'état des ouvrages et mesure PID à l'ouverture ;
- mesure de la présence éventuelle de produits surnageants au moyen d'une sonde d'interface ;
- relevé du niveau statique dans chaque ouvrage avant pompage (avec sonde à interface). Le niveau est mesuré par rapport au sommet du tube PEHD ;
- purge de l'eau de la nappe au moyen d'une pompe immergée jusqu'à stabilisation des paramètres physico-chimiques lorsque cela était possible (pH, température, conductivité, potentiel d'oxydoréduction) ;
- suivi des paramètres physico-chimiques (pH, température, conductivité, potentiel d'oxydoréduction) jusqu'à stabilisation le cas échéant ;
- nettoyage du dispositif de pompage entre chaque déplacement et prélèvement soigné à l'aide d'un échantillonneur à usage unique pour éviter de créer toute contamination croisée ;
- conditionnement des échantillons prélevés dans un flaconnage adapté et fourni par le laboratoire ;
- pour les métaux lourds (hors mercure), filtration sur site (0,45 µm) avant le conditionnement dans un flaconnage adapté ;
- description organoleptique (couleur, odeur) ;
- établissement des fiches de prélèvement des échantillons et photographies ;
- acheminement en glacière réfrigérée des échantillons prélevés au laboratoire.

La purge et le prélèvement sont réalisés en premier lieu sur les ouvrages théoriquement les moins impactés en amont hydraulique des sources de pollution, suivis des ouvrages situés les plus en aval, puis sur les ouvrages au droit des sources de pollution potentielle.

Les effluents pompés ont été dirigés vers une unité mobile de filtration sur charbon actif avant rejet.

Les fiches de prélèvement des eaux souterraines sont présentées en **Annexe 6.**

## 4.5 Conditionnement des échantillons et envoi au laboratoire d'analyses chimiques

Les échantillons de sols et d'eaux souterraines ont été conditionnés dans des flaconnages adaptés aux analyses prévues (compatibilité chimique) puis stockés en glacière réfrigérée avant d'être reçus entre 24 et 48h par messagerie express à Saverne (67) au laboratoire d'analyses EUROFINS, disposant de l'agrément du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et de l'accréditation COFRAC.

Les échantillons d'enrobés ont quant à eux été transmis au laboratoire AREIA dans un conditionnement spécifique (double ensachage avec étiquetage « amiante ») pour :

- Une recherche qualitative d'amiante au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META), conformément à l'annexe G-7 du guide INRS d'aide à la caractérisation des enrobés bitumineux de novembre 2013 et à la norme NFX 43-050 ;
- Une recherche qualitative d'amiante au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP), conformément à la norme NF ISO 22262-1 ;
- Une recherche quantitative d'HAP.

Conformément à la législation en vigueur, le laboratoire AREIA dispose de toutes les accréditations requises pour réaliser ces analyses.

# 5. Résultats des investigations sur les sols

## 5.1 Coupes des terrains traversés

Sur les différents secteurs du site, les sondages réalisés ont mis en évidence les successions lithologiques globales suivantes, avec, depuis la surface :

- au droit des sols du secteur ayant accueilli l'ancienne casse-automobile (sondages C1 à C18 - zone nord-ouest du site) :
  - du remblai sablo-graveleux à limoneux marron, grisâtre, gris-vert ou noirâtre pouvant contenir des cailloux, morceaux de brique, de verre, de craie, de ballast ou ponctuellement des scories ou de l'enrobé, localement quelques déchets (plastique, métaux, tissus, béton, taule, polystyrène, ferraille, verre - au droit de C14) rencontré en moyenne jusqu'à 2 à 3 m de profondeur (arrêt des sondages) ;
  - ponctuellement du limon marron clair ou marron grisâtre jusqu'à l'arrêt des sondages (ces limons sont recoupés sous les remblais uniquement au droit des sondages C2, C4, C6, C10, C11, C15 à C17) ;
  - on note qu'une dalle et des pavés ont été identifiés au sein des remblais au droit des sondages C7, C17 et C18 ;

- au droit des matériaux constituant la butte nord-est (sondages B1 à B21, TAM-A et TAM-B - zone nord-est du site) :
  - du remblai sablo-graveleux à limono-argileux marron, grisâtre, gris-bleu ou noirâtre pouvant contenir des cailloux, morceaux de brique, de caoutchouc, de métaux, de plastique, de tuile, de verre, de béton, de craie ou ponctuellement des scories ou du ballast, localement quelques déchets (pneus, plastique, bois, chambres à air, circuits imprimés...) rencontré en moyenne jusqu'à 2 à 4 m de profondeur (arrêt des sondages) sur les sondages localisés au droit même de la butte et en moyenne jusqu'à 0.5 à 1.5 m sur les sondages localisés au pied de la butte ou dans sa partie ouest (B12, B15 à B18 et B20) ;
  - ponctuellement du limon crayeux marron jusqu'à l'arrêt des sondages (ces limons sont recoupés sous les remblais uniquement au droit des sondages B3, B4, B10, B12, B14 à B18 et B20) ;
  - on note qu'une dalle et des pavés ont été identifiés au sein des remblais au droit des sondages B15, B17 et B20 ;

- au droit des matériaux constituant les merlons de la moitié sud du site (sondages M1 à M41 - zone sud du site) :
  - du remblai sablo-graveleux à limoneux marron ou noirâtre pouvant contenir des cailloux, morceaux de brique, de verre, de craie, de ballast ou ponctuellement de la grave ciment, de l'enrobé ou des déchets (plastique, verre, métaux, tissus, canette en aluminium, bidon, barbelé, grillage, bordures béton, quelques morceaux de fibrociment, pneu, polystyrène…) ou du remblai de ballast dans une matrice limoneuse et contenant des poteaux en béton rencontré en moyenne sur une épaisseur de 1 à 2 m (arrêt des sondages) ;
  - ponctuellement du limon crayeux marron jusqu'à l'arrêt des sondages (ces limons sont recoupés sous les remblais uniquement au droit des sondages M5 et M28 et dès la surface en M31) ;

- au droit des sols localisés entre les merlons de la moitié sud du site (sondages F1 à F25 - zone sud du site) :
  - du remblai sablo-graveleux à limoneux marron ou noirâtre pouvant contenir des cailloux, morceaux de brique, de verre, de craie, de ballast ou ponctuellement des scories ou de l'enrobé, très ponctuellement quelques déchets (plastique, métaux, bordures béton, grave ciment) rencontré en moyenne sur 0.5 à 2 m d'épaisseur ;
  - du limon crayeux gris ou marron jusqu'à l'arrêt des sondages (ces limons sont recoupés sous les remblais sur tous les sondages F1 à F25) ;

- on note, qu'en surface ou sous les remblais, une dalle béton et des pavés ont été identifiés au sein des remblais au droit des sondages F1, F2M à F5M, F6 à F9, F11 à F16, F14 et F25 (pavés uniquement) et F20 à F23 (dalle béton et pavés : deux niveaux distincts).

Les coupes des piézomètres ont quant à elles permis de mettre en évidence depuis la surface, la présence de :

- 1 à 2.5 m de remblais ;
- 1.5 m de limon crayeux ;
- 2 m d'argile marron grise ;
- puis de l'argile sableuse grise rencontrée jusqu'à l'arrêt des sondages (profondeurs comprises entre 8.7 et 10.5 m).

Les coupes des sondages sont fournies en **Annexe 3**.

*Nota : sur les coupes des sondages, il a été considéré que la dalle et les pavés constituaient le niveau du terrain naturel initial (avant entreposage des matériaux en merlons et sur la butte. Les terrains rencontrés au-dessus ont été considérés comme des échantillons de matériaux et ceux sous-jacents comme des échantillons de sol.*

Aucune arrivée d'eau ou humidité n'a été relevée lors des sondages.

## 5.2 Constats organoleptiques

Des indices organoleptiques ont été relevés sur quelques sondages. Ces indices concernent les remblais, avec :

- au droit du secteur ayant accueilli l'ancienne casse-automobile (sondages C1 à C18 - zone nord-ouest du site) :
  - une odeur d'hydrocarbures : entre 0 et 2.5 m de profondeur en C11 ;
  - une odeur d'œuf pourri : entre 2 et 3 m de profondeur en C3, et entre 0.4 et 1.2 m de profondeur en C18 ;

- au droit des matériaux de la butte nord-est (sondages B1 à B21, TAM-A et TAM-B - zone nord-est du site) :
  - une légère odeur d'hydrocarbures : entre 2 et 3.9 m de profondeur (arrêt du sondage) en B1 ;

- au droit des matériaux des merlons de la moitié sud (sondages M1 à M41 - moitié sud du site) :
  - aucun indice organoleptique relevé ;

- au droit des sols entre les merlons de la moitié sud (sondages F1 à F25 - moitié sud du site) :
  - aucun indice organoleptique relevé ;

Les mesures au photo-ioniseur (PID) mettent en évidence des valeurs nulles à significatives, avec :

- au droit du secteur ayant accueilli l'ancienne casse-automobile (sondages C1 à C18 - zone nord-ouest du site) :
  - des teneurs de 1.1 ppmV au droit du sondage C7 et jusqu'à 12.2 ppmV en C11 ;

- au droit des matériaux de la butte nord-est (sondages B1 à B21, TAM-A et TAM-B - zone nord-est du site) :
  - des teneurs systématiquement nulles ;

- au droit des matériaux des merlons de la moitié sud (sondages M1 à M41 - moitié sud du site) :
  - des teneurs systématiquement nulles ;

- au droit des sols entre les merlons de la moitié sud (sondages F1 à F25 - moitié sud du site) :
  - des teneurs systématiquement nulles.

### 5.3 Critères de comparaison des résultats analytiques

Dans le cadre de la méthodologie de gestion des sites et sols pollués formalisée par la circulaire du 8 février 2007 du ministère en charge de l'environnement, mise à jour dans la note du 19 avril 2017, les résultats analytiques sont comparés à des valeurs de référence permettant de définir un état des lieux.

En France, il n'existe pas de valeur limite définissant des seuils de pollution pour effectuer une réhabilitation du site. De ce fait, le diagnostic environnemental ne permet pas de statuer sur la nécessité d'entreprendre des actions de réhabilitation sauf si des pollutions concentrées et circonscrites ont été repérées dans des zones limitées et que l'objectif consiste en la suppression de ces dernières.

Les concentrations dans les sols et matériaux sont comparées :

- pour les terres restant en place à l'issue du projet d'aménagement :
  - pour les **métaux sur matière brute**, les valeurs guides utilisées proviennent des données issues de la connaissance du fond géochimique national défini par l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique, programme ASPITET, 2000) qui fournit des références sur les teneurs totales en éléments traces métalliques mesurées dans divers sols français (gamme des valeurs observées dans les sols ordinaires retenue) ;
  - pour le **plomb**, les objectifs de gestion définis par le Haut Conseil de la Santé Publique pour des usages avec enfants : valeurs de gestion des concentrations de plomb dans l'environnement extérieur qui peuvent entrainer un risque d'atteindre ou dépasser la valeur seuil de 50 µg/L de la plombémie, pour 5 % des enfants âgés de 6 mois à 6 ans avec 275 mg/kg de poussière extérieure ou de sol, arrondis à 300 mg/kg (seuil d'alerte) et seuil de 25 µg/L considéré comme un seuil de vigilance chez 5% des enfants. La concentration entrainant un dépassement de ce seuil sur les poussières ou sols extérieurs est de 100 mg/kg ;
  - pour les **autres substances**, aucune valeur de référence n'est utilisée. Nos commentaires reposent donc sur le constat d'absence/présence en référence à des teneurs inférieures ou supérieures aux limites de quantification.

Il est à noter que la méthodologie nationale recommande le prélèvement d'échantillons témoins au-delà de l'emprise du projet, afin de déterminer le fond géochimique local témoin. Conformément aux échanges avec la **MEL**, il n'a pas été retenu de réaliser d'échantillons strictement représentatifs du fond géochimique local témoin dans le cadre de ce projet.

- pour les matériaux destinés à être excavés dans le cadre du futur projet :
  - aux **valeurs seuils d'acceptation** en installation de stockage de déchets inertes **(ISDI)** lorsqu'elles existent (présentées dans l'arrêté du 12 décembre 2014), et en installation de stockage de déchets inertes dérogatoire **(dites ISDI+** : ISDI disposant d'un Arrêté Préfectoral l'autorisant à des seuils d'acceptation pouvant être jusqu'à 3 fois supérieures aux seuils de l'Arrêté Ministériel du 12/12/2014 pour certains paramètres sur lixiviats).

Concernant l'Arrêté du 12 décembre 2014 - Annexe 2, celui-ci aussi prévoit des **dérogations possibles aux seuils ISDI (et par extension ISDI+)**, notamment :

- **COT sur brut** : une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur seuil soit respectée pour le COT sur éluat (500 mg/kg en ISDI), soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7.5 et 8.0 ;
- **Chlorures, sulfates et fraction soluble :** si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour les chlorures, les sulfates ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.

Concernant les composés organiques tels que les COHV, les hydrocarbures [$C_5$-$C_{10}$] et les cyanures, l'arrêté du 12 décembre 2014 ne donne pas de concentration limite. La présence de ces composés en concentrations significatives peut néanmoins contraindre le choix des filières d'élimination ; en faibles concentrations, une vérification de leur acceptation auprès de la filière d'élimination retenue est soumise à acceptation des centres concernés et devra être confirmée au cas par cas.

Par ailleurs, les installations de stockage pour matériaux inertes (ISDI) se réservent le droit de refuser des terres si ces dernières présentent des indices organoleptiques de pollution (odeur, couleur) ou un aspect jugé suspect et ce, même si les résultats d'analyses sont inférieurs aux seuils d'acceptation existants. Par exemple, la présence de mâchefers en proportion significative engendre généralement un refus auprès de ces centres, et ce, même si les composés métalliques présents ne sont pas lixiviables.

## 5.4 Résultats d'analyses des sols en laboratoire

Les bulletins d'analyse du laboratoire et le tableau de synthèse des résultats sont respectivement joints en **Annexe 7** et en **Annexe 8**.

*Les résultats des analyses réalisées sur les échantillons de sols sont exprimés en mg/kg de matière sèche (ppm) pour l'ensemble des éléments et composés analysés. La matière sèche est exprimée en pourcentage par rapport à la matière brute.*

### *5.4.1 Interprétation des résultats*

Les investigations menées sur les sols en juin 2024 avaient pour objectif de caractériser les sols et les matériaux entreposés sur l'ensemble du site. Ces résultats ont mis en évidence :

**Sur matière brute :**

- **Métaux sur matière brute :**

La présence d'anomalies en **métaux lourds sur matière brute**, avec sur l'ensemble du site, un dépassement de la valeur haute de la gamme des sols ordinaires (ASPITET), pour les éléments suivants :

| (mg/kg) | ASPITET | Ensemble du site (sols et déchets) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nb analyses | Nb valeurs > LQ | Teneur minimale | Teneur maximale | Moyenne |
| Arsenic | **25** | 205 | 204 | 3,21 | **74,7** | 11,1 |
| Cadmium | **0,45** | 205 | 95 | 0,41 | **7,13** | **1,0** |
| Chrome | **90** | 205 | 204 | 7,99 | **182** | 24,3 |
| Cuivre | **20** | 205 | 205 | 7,59 | **793** | **87,8** |
| Mercure | **0,10** | 205 | 118 | 0,1 | **8,2** | **0,4** |
| Nickel | **60** | 205 | 204 | 5,78 | **270** | 23,2 |
| Plomb | **50** | 205 | 205 | 10,1 | **2 130** | **174,1** |
| Zinc | **100** | 205 | 205 | 25,5 | **3 710** | **253,0** |

Le tableau ci-après détaille pour chacun des 4 secteurs du site les teneurs moyennes et maximales relevées.

| (mg/kg) | ASPITET | Casse automobile - nord-ouest (C1 à C18) | | Butte nord-est (B1 à B21, TAM-A et TAM-B) | | Merlons - moitié sud (M1 à M41) | | Sols entre les merlons - moitié sud (F1 à F25) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Moyenne | Teneur maximale | Moyenne | Teneur maximale | Moyenne | Teneur maximale | Moyenne | Teneur maximale |
| Arsenic | **25** | 12,9 | **74,7** | 13,2 | **36,5** | 9,7 | **34,3** | 8,2 | **34,5** |
| Cadmium | **0,45** | **0,87** | **4,29** | **1,34** | **7,13** | **1,06** | **4,26** | **0,51** | **1,54** |
| Chrome | **90** | 28,7 | **182,0** | 25,0 | 85,7 | 23,4 | 65,0 | 19,9 | 36,2 |
| Cuivre | **20** | **91,2** | **641,0** | **128,6** | **793,0** | **70,8** | **318,0** | **52,8** | **634,0** |
| Mercure | **0,10** | **0,3** | **1,7** | **0,7** | **8,2** | **0,2** | **1,6** | **0,3** | **7,0** |
| Nickel | **60** | 23,4 | **86,2** | 25,6 | **78,5** | 21,4 | 58,9 | 21,7 | **270,0** |
| Plomb | **50** | **185,6** | **1 260,0** | **294,6** | **2 130,0** | **128,0** | **569,0** | **65,4** | **416,0** |
| Zinc | **100** | **269,6** | **2 780,0** | **382,8** | **3 710,0** | **261,8** | **1 110,0** | 85,8 | **385,0** |

En synthèse, un marquage en métaux est observé tant sur les sols que sur les matériaux entreposés dans les différents secteurs du site. Les métaux se répartissent globalement de manière assez homogène sur les 4 secteurs avec toutefois des concentrations moyennes et maximales plus importantes dans le secteur de la butte nord-est et dans le secteur de l'ancienne casse-automobile. Ce constat est plus particulièrement visible pour ce qui est du plomb, du mercure et du zinc.

Par ailleurs, on notera également que :

- concernant le plomb, sur 3 des 4 secteurs, les teneurs moyennes dépassent le seuil de vigilance de 100 mg/kg et sur les 4 secteurs les teneurs maximales dépassent le seuil d'alerte de 300 mg/kg préconisés par le HCSP[2] et pour les usages avec enfants ou femmes enceintes ou envisageant une grossesse sont dépassés. Sur les sols caractérisés entre les merlons sur la moitié sud du site (F1 à F25), la teneur moyenne en plomb demeure inférieure au seuil de vigilance de 100 mg/kg ;
- concernant le mercure, le seuil préconisé par le HCSP (seuil de vigilance de 1 mg/kg pour les aménagements avec bâtiments) est dépassé sur les 4 secteurs (au total 16 dépassements sont observés dont 10 au droit de la butte nord-est).

- **Hydrocarbures volatils (coupes $C_5$-$C_{10}$) :**

Les **Hydrocarbures légers ($C_5$-$C_{10}$)** ont été détectés sur 3 des 205 échantillons analysés. Les teneurs relevées sont de 1.6, 30.0 et 48.7 mg/kg respectivement au droit des échantillons F24 (0-0.9), C7 (1.5) et C11 (0-1). Les deux teneurs les plus élevées sont associées à des teneurs significatives en hydrocarbures $C_{10}$-$C_{40}$ (respectivement 6 710 et 2 850 mg/kg en C7 (1.5) et en C11 (0-1)). Les concentrations en hydrocarbures légers ($C_5$-$C_{10}$) dans les sols et dans les matériaux demeurent très ponctuelles et faibles à modérées sur l'ensemble du site.

- **Composés aromatiques volatils (BTEX) :**

Sur les 205 échantillons analysés, 32 échantillons présentent des teneurs supérieures à la limite de quantification du laboratoire pour la somme des BTEX et 1 seulement une concentration supérieure au seuil ISDI de 6 mg/kg. La teneur maximale relevée en BTEX totaux est de 15 mg/kg - cette teneur a été identifiée au droit de l'échantillon C7 (1.5). Les autres teneurs en BTEX totaux sont comprises entre la limite de quantification di laboratoire (<0.5 mg/kg) et 1.8 mg/kg. Les concentrations en BTEX dans les sols et dans les matériaux demeurent globalement faibles et très ponctuellement modérées sur l'ensemble du site.

[2] Expositions au plomb : détermination de nouveaux objectifs de gestion (HCSP, juin 2014).

- **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAP) :**

Sur les 205 échantillons analysés, 174 échantillons présentent des teneurs supérieures à la limite de quantification du laboratoire pour la somme des 16 HAP et 11 seulement des concentrations supérieures au seuil ISDI de 50 mg/kg. La teneur maximale relevée en HAP totaux est de 145.8 mg/kg - cette teneur a été identifiée au droit de l'échantillon B7 (1.5-2.9). Les autres teneurs en HAP totaux sont comprises entre la limite de quantification di laboratoire (<0.5 mg/kg) et 100 mg/kg. Les concentrations en HAP dans les sols et dans les matériaux demeurent globalement faibles et ponctuellement modérées sur l'ensemble du site.

- **Hydrocarbures totaux (coupes $C_{10}$-$C_{40}$) :**

Sur les 205 échantillons analysés, 171 échantillons présentent des teneurs supérieures à la limite de quantification du laboratoire et 16 des concentrations supérieures au seuil ISDI de 500 mg/kg. Parmi les 16 teneurs supérieures au seuil ISDI, trois se démarquent, il s'agit :

  - Des deux teneurs maximales relevées sur les sols de deux sondages contigus espacés d'environ 25 m l'un de l'autre (C7 et C11) au droit de la zone de l'ancienne casse automobile :
    - 6 710 mg/kg au droit de l'échantillon C7 (1.5) - des teneurs plus faibles sont rencontrées en surface et en profondeur sur le sondage C7 : 102 mg/kg entre 0 et 1.1 m, 72 mg/kg entre 1.7 et 19 m et 74 mg/kg entre 1.9 et 3 m ;
    - 2 850 mg/kg au droit de l'échantillon C11 (0-1) - des teneurs plus faibles sont rencontrées en profondeur sur le sondage C11 : 154 mg/kg entre 1 et 2 m, 51 mg/kg entre 2.5 et 3 m ;

      Rappelons que des odeurs d'hydrocarbures et des valeurs PID (11 à 12 ppmV) ont été identifiées en C11 dans les remblais entre 0 et 2.5 m de profondeur (aucune odeur n'étant relevée au-delà dans les limons).
  - D'une teneur de 2 140 mg/kg relevée sur les matériaux de l'échantillon M27 (0-1.1) au droit d'un des merlons au sud-ouest du site (il s'agit du seul échantillon analysé sur ce sondage d'une profondeur 1.1 m) ;

Les 13 autres teneurs supérieures au seuil ISDI sont comprises entre 524 et 853 mg/kg et sont identifiées pour 9 d'entre elles dans les sols et dans les matériaux reconnus au droit de la butte localisée au nord-est du site (sondages B5 à B7, B15, B17, B19), pour 2 d'entre elles dans les sols de l'ancienne casse-automobile (C1 et C2) et pour les 2 dernières dans les matériaux des merlons en M1 et M14.

- **Composés Organiques Halogénés Volatils (COHV) :**

Parmi les 19 COHV recherchés, seuls 4 sont rencontrés très ponctuellement à des teneurs supérieures à la limite de quantification du laboratoire. Il s'agit :

  - du chloroforme détecté 2 fois à l'état de traces sur les 205 échantillons analysés (teneur maximale de 0.03 mg/kg) ;
  - du 1,2-dichloroéthane détecté 1 fois à l'état de traces sur les 205 échantillons analysés (teneur maximale de 0.07 mg/kg) ;
  - du trichloroéthylène détecté 5 fois à l'état de traces ou en faibles concentrations sur les 205 échantillons analysés (teneur maximale de 1.16 mg/kg) ;
  - du tétrachloroéthylène détecté 6 fois à l'état de traces ou en faibles concentrations sur les 205 échantillons analysés (teneur maximale de 0.35 mg/kg).

Les concentrations en COHV dans les sols et dans les matériaux demeurent globalement faibles sur l'ensemble du site.

- **Les Polychlorobiphényles (PCB) :**

29 des 146 échantillons analysés présentent des teneurs en PCB supérieures à la limite de quantification du laboratoire, avec une teneur maximale de 13.7 mg/kg en C7 (1.5). Les autres teneurs en PCB totaux sont comprises entre la limite de quantification di laboratoire (<0.01 mg/kg) et 1.1 mg/kg. Seuls 3 échantillons au total présentent des concentrations supérieures au seuil ISDI (1 mg/kg). Les concentrations en PCB dans les sols et dans les matériaux demeurent globalement faibles et très ponctuellement modérées sur l'ensemble du site.

- **Cyanures totaux et aisément libérables :**

Sur les 146 échantillons analysés, 13 échantillons présentent des teneurs supérieures à la limite de quantification du laboratoire en cyanures totaux, aucun pour les cyanures libres qui n'ont jamais été détectés. La teneur maximale relevée en cyanures totaux est de 69 mg/kg - cette teneur a été identifiée au droit de l'échantillon C14 (0-1). Les autres teneurs en cyanures totaux sont comprises entre la limite de quantification di laboratoire (<0.5 mg/kg) et 4.7 mg/kg. Les concentrations en cyanures dans les sols et dans les matériaux demeurent globalement faibles et très ponctuellement modérées sur l'ensemble du site.

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

87 échantillons sur 146 analysés dépassent le seuil ISDI de 30 000 mg/kg. La teneur maximale de 377 000 mg/kg est relevée au droit de l'échantillon C5 (0-0.9). Les dépassements du seuil ISDI sont indifféremment recensés dans les sols et dans les matériaux et sans différence majeure entre les différents secteurs du site.

**Sur éluat :**

Sur les 146 échantillons analysés, quelques dépassements des seuils ISDI, et très ponctuellement ISDI+, sont observés pour :

- le carbone organique total sur brut (87 dépassements du seuil ISDI/ISDI+ - répartis de manière assez homogène sur les 4 secteurs du site) ;
- la fraction soluble (5 dépassements du seuil ISDI et 4 dépassements du seuil ISDI+ - sur l'ensemble du site, excepté sur les sols de la moitié sud du site : 0 dépassement observé) ;
- les fluorures (38 dépassements du seuil ISDI et 1 dépassement du seuil ISDI+ - dont seulement 2 sur les sols de la moitié sud du site) ;
- les sulfates (4 dépassements du seuil ISDI et 7 dépassements du seuil ISDI+ - sur l'ensemble du site, excepté sur les sols de la moitié sud du site : 0 dépassement observé) ;
- l'indice phénol (1 dépassement du seuil ISDI - dans les sols de la moitié sud du site) ;
- le nickel (1 dépassement du seuil ISDI - au droit de l'ancienne casse automobile au nord-ouest du site) ;
- le zinc (1 dépassement du seuil ISDI - dans les sols de la moitié sud du site) ;
- l'antimoine (17 dépassements du seuil ISDI et 3 dépassements du seuil ISDI+ - dont 9 dépassements du seuil ISDI et 1 dépassement du seuil ISDI+ identifiés au droit de la butte nord-est).

Les autres composés respectent tous les seuils d'acceptation en ISDI sur l'ensemble du site.

### 5.4.2 Gestion des matériaux à excaver

La définition des filières d'évacuation a été réalisée :

- Sur la base des critères d'acceptation en **ISDI** (Installation de Stockage de Déchets Inertes) fixés dans l'arrêté du 12/12/2014 qui définit la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations ;
- Sur la base des seuils d'autorisations connus d'**OGI-STRATAGIS** dans des ISDI dérogatoires (ou ISDI+ / K3+), pour les terrains qui présentent des dépassements inférieurs au maximum à trois fois les seuils ISDI sur lixiviat pour certains paramètres (12 métaux, fluorures, chlorures, fraction soluble et sulfate) ;
- Sur la base des critères d'acceptation en **ISDND** (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) ;
- Sur la base des critères d'acceptation en **installations de traitements physico-chimique et biologique (Biocentre)** en France et/ou en Belgique ;
- Sur la base des critères d'acceptation en **revalorisation en Belgique.**

La prise en compte des données de terrain et l'interprétation des données analytiques (sur les échantillons ayant fait l'objet d'un pack ISDI complet) en comparaison avec les seuils d'acceptation en ISDI et en ISDI+ ont permis de déterminer que, en considérant les dépassements soumis à dérogations (voir ci-dessous), les sols et les matériaux entreposés analysés pourraient être évacués dans les filières détaillées dans le tableau suivant. La répartition des filières selon les différents secteurs peut être visualisée sur le graphique suivant - le graphique permet aussi, à l'échelle du site, de distinguer la répartition des filières d'évacuation associées aux sols et aux matériaux.

On relève que la répartition des filières demeure assez homogène d'un secteur à l'autre et de la même manière sur les sols et les matériaux entreposés avec une prédominance des filières ISDI et ISDI+ qui à elles deux regroupent 78 à 94% des échantillons analysés selon les secteurs.

| | | **Filières d'acceptation appropriées** *(sous réserve de validation préalable par les exploitants des divers centres)* | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **ISDI** | **ISDI+ ou revalorisation** | **Biocentre/ traitement physico-chimique** | **ISDND** |
| **Ensemble du site** | Nb. échantillon | 80 | 43 | 19 | 4 |
| | % | **55%** | **29%** | **13%** | **3%** |
| **Ensemble du site** **Matériaux uniquement** | Nb. échantillon | 43 | 31 | 13 | 2 |
| | % | **48%** | **35%** | **15%** | **2%** |
| **Ensemble du site** **Sols uniquement** | Nb. échantillon | 37 | 12 | 6 | 2 |
| | % | **65%** | **21%** | **11%** | **4%** |
| **Ancienne casse-automobile** (C1 à C18) | Nb. échantillon | 14 | 11 | 4 | 2 |
| | % | **45%** | **35%** | **13%** | **6%** |
| **Butte nord-est** (B1 à B21, TAM-A et TAM-B) | Nb. échantillon | 17 | 15 | 7 | 2 |
| | % | **41%** | **37%** | **17%** | **5%** |
| **Merlons de la moitié sud** (M1 à M41) | Nb. échantillon | 24 | 12 | 6 | 0 |
| | % | **57%** | **29%** | **14%** | **0%** |
| **Sols entre les merlons de la moitié sud** (F1 à F25) | Nb. échantillon | 25 | 5 | 2 | 0 |
| | % | **78%** | **16%** | **6%** | **0%** |

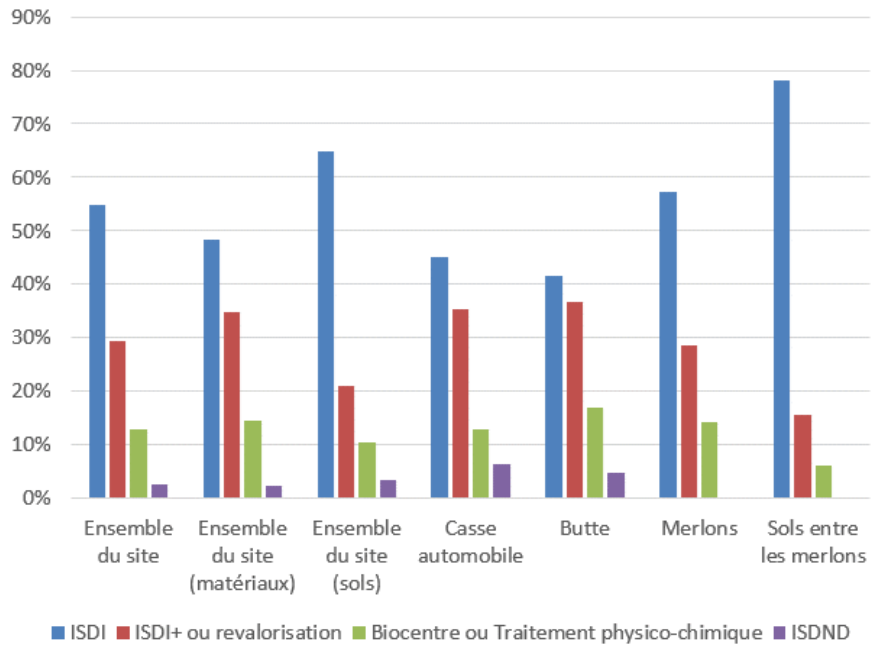



**Figure 6 : Répartition des filières d'élimination des sols et des matériaux en fonction des différents secteurs du site**

Rappel : dans le cas des dépassements en fraction soluble ou COT, l'Arrêté du 12 décembre 2014 - Annexe 2, prévoit des **dérogations possibles aux seuils ISDI (et par extension ISDI+)**, notamment :

- ***Chlorures, sulfates et fraction soluble :*** *si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour les chlorures, les sulfates ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées aux chlorures et aux sulfates, soit celle associée à la fraction soluble.*
- **COT sur brut** : une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur seuil soit respectée pour le COT sur éluat (500 mg/kg en ISDI), soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7.5 et 8.0.

**Tableau 3: Filières d'élimination proposées pour les échantillons analysés sur les sols**

| Echantillon | Typologie | Paramètre déclassant | Filières d'acceptation appropriées (sous réserve de validation préalable par les exploitants des divers centres) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ISDI | ISDI+ ou revalorisation | Biocentre/ traitement physico-chimique | ISDND |
| **Ancienne casse-automobile (sondages C1 à C18 - zone nord-ouest du site)** | | | | | | |
| C1 (0.3-1) | Sol | Fraction soluble, Sulfates | | X | | |
| C2 (0-2.5) | Sol | HCT, Fraction soluble, Sulfates, Sb | | | X | |
| C3 (0-0.6) | Sol | Fluorures | | X | | |
| C3 (0.6-1.8) | Sol | | X | | | |
| C4 (0-2.5) | Sol | | X | | | |
| C5 (0-0.9) | Sol | Fluorures | | | X | |
| C5 (1.3-2) | Sol | | X | | | |
| C6 (0.3-1) | Sol | Fluorures | | X | | |
| C6 (1-1.2) | Sol | | X | | | |
| C6 (1.5-2) | Sol | | X | | | |

| Echantillon | Typologie | Paramètre déclassant | Filières d'acceptation appropriées (sous réserve de validation préalable par les exploitants des divers centres) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ISDI | ISDI+ ou revalorisation | Biocentre/ traitement physico-chimique | ISDND |
| C7 (0-1,1) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| C7 (1,5) | Sol | HCT, BTEX, PCB, Sb | | | | X (*) |
| C8 (0-1.4) | Sol | Fluorures | | X | | |
| C8 (1.4-2) | Sol | | X | | | |
| C9 (0-1) | Sol | | X | | | |
| C9 (1-1.8) | Sol | Fluorures | | X | | |
| C10 (0-0.4) | Sol | | X | | | |
| C11 (0-1) | Sol | HCT | | | X | |
| C11 (1-2) | Sol | | X | | | |
| C12 (0-1) | Sol | | X | | | |
| C12 (1-2) | Sol | Fluorures | | X | | |
| C13 (0-1) | Sol | PCB | | | | X |
| C14 (0-1) | Sol | Fraction soluble, Sulfates, Sb | | | X | |
| C15 (0-0.3) | Sol | | X | | | |
| C15 (0.3-0.5) | Sol | Fluorures, Sb | | X | | |
| C15 (0.5-2) | Sol | | X | | | |
| C16 (0-0.5) | Sol | | X | | | |
| C17 (0-1,3) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| C17 (1,3-1,7) | Sol | | X | | | |
| C18 (0-1) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| C18 (1,8-2,2) | Sol | Fluorures, Ni | | X | | |
| **Butte nord-est (sondages B1 à B21, TAM-A et TAM-B - zone nord-est du site)** | | | | | | |
| B1 (0-1) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| B1 (1-2) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| B2 (0-1.1) | Matériaux | Fluorures, Sb | | X | | |
| B2 (1.1-2.2) | Matériaux | HAP, Sb | | X | | |
| B3 (0-1.8) | Matériaux | HAP | | | X | |
| B4 (0-1) | Matériaux | | X | | | |
| B4 (1-2.2) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| B5 (0-1) | Matériaux | HCT, Sb | | | X | |
| B5 (2,6-3,0) | Matériaux | | X | | | |
| B6 (0-1) | Matériaux | HCT, Fluorures, Sb | | | X | |
| B6 (1,7-3,1) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| B7 (0-0,7) | Matériaux | HCT, HAP, Sb | | | X | |
| B7 (0,7-1,5) | Matériaux | Fluorures, Sb | | X | | |
| B7 (1,5-2,9) | Matériaux | HCT, HAP, Fraction soluble, Sulfates, | | | | X |
| B8 (0-0.3) | Matériaux | | X | | | |
| B8 (0.8-1.5) | Matériaux | | X | | | |
| B9 (0-0.2) | Matériaux | | X | | | |
| B9 (0-7-1.7) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| B10 (0-0.3) | Matériaux | | X | | | |
| B10 (0.8-1.3) | Matériaux | | X | | | |
| B10 (1.3-2.3) | Sol | | X | | | |
| B11 (0-0.3) | Matériaux | | X | | | |
| B11 (0.8-1.5) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| B11 (1.5-2.3) | Matériaux | Fluorures | | X | | |

| Echantillon | Typologie | Paramètre déclassant | Filières d'acceptation appropriées (sous réserve de validation préalable par les exploitants des divers centres) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ISDI | ISDI+ ou revalorisation | Biocentre/ traitement physico-chimique | ISDND |
| B12 (0-0.7) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| B12 (0.7-1.6) | Sol | Fluorures | | X | | |
| B13 (0-0.6) | Matériaux | | X | | | |
| B13 (0.9-1.7) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| B14 (0-0.6) | Matériaux | | X | | | |
| B14 (1.1-2.5) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| B15 (0-1.8) | Matériaux | HCT, PCB | | | | X (*) |
| B16 (0-0.5) | Matériaux | | X | | | |
| B17 (0-1.1) | Matériaux | HCT, HAP | | | X | |
| B18 (0-0.5) | Matériaux | HAP | | | X | |
| B19 (0-0.6) | Matériaux | HCT | | | X | |
| B20 (0-0.8) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| B20 (0.8-1.3) | Sol | | X | | | |
| B21 (0-1.3) | Matériaux | Sb | | X | | |
| B21 (1.3-2.4) | Matériaux | Sb | | X | | |
| TAM-A (0-1) | Matériaux | HAP, Sb | | | X | |
| TAM-B (0-1) | Matériaux | Sb | | X | | |
| **Merlons de la moitié sud (sondages M1 à M41 - moitié sud du site)** | | | | | | |
| M1 (0-1) | Matériaux | HCT, HAP | | | X | |
| M2 (0-0.8) | Matériaux | fraction soluble, Fluorures, Sulfates | | | X | |
| M3 (0-0.7) | Matériaux | | X | | | |
| M4 (0-1) | Matériaux | Fraction soluble, sulfates | | X | | |
| M5 (0-0.9) | Matériaux | | X | | | |
| M5 (0.9-1.9) | Matériaux | | X | | | |
| M6 (0-1.1) | Matériaux | | X | | | |
| M7 (0-1.2) | Matériaux | | X | | | |
| M8 (0-1) | Matériaux | | X | | | |
| M9 (0-0.6) | Matériaux | | X | | | |
| M10 (0-1.1) | Matériaux | | X | | | |
| M11 (0-1.1) | Matériaux | | X | | | |
| M12 (0-1.1) | Matériaux | | X | | | |
| M13 (0-1) | Matériaux | | X | | | |
| M14 (0-0.8) | Matériaux | HCT, HAP | | | X | |
| M15 (0-1.6) | Matériaux | | X | | | |
| M16 (0-1.3) | Matériaux | | X | | | |
| M17 (0-1.1) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| M18 (0-1) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| M19 (0-1) | Matériaux | | X | | | |
| M20 (0-1) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| M21 (0-1) | Matériaux | | X | | | |
| M22 (0-0.9) | Matériaux | | X | | | |
| M23 (0-1) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| M24 (0-1) | Matériaux | | X | | | |
| M25 (0-1.4) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| M26 (0-1.2) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| M27 (0-1,1) | Matériaux | HCT, Fraction soluble, Sulfates, | | | X | |
| M28 (0-1.2) | Matériaux | | X | | | |
| M29 (0-1.3) | Matériaux | | X | | | |
| M30 (0-1.2) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| M31 (0-1.4) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| M32 (0-1) | Matériaux | | X | | | |

| Echantillon | Typologie | Paramètre déclassant | Filières d'acceptation appropriées (sous réserve de validation préalable par les exploitants des divers centres) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ISDI | ISDI+ ou revalorisation | Biocentre/ traitement physico-chimique | ISDND |
| M33 (0-1.1) | Matériaux | | X | | | |
| M34 (0-1.6) | Matériaux | | X | | | |
| M35 (0-0.9) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| M36 (0-1.3) | Matériaux | Fraction soluble, Sulfates, Sb | | | X | |
| M37 (0-1.2) | Matériaux | | X | | | |
| M38 (0-0.9) | Matériaux | Sb | | X | | |
| M39 (0-1.7) | Matériaux | Fraction soluble, Sulfates | | | X | |
| M40 (0-0.9) | Matériaux | Fluorures | | X | | |
| M41 (0-2.1) | Matériaux | | X | | | |
| **Sols entre les merlons de la moitié sud (sondages F1 à F25 - moitié sud du site)** | | | | | | |
| F1 (0-0.6) | Sol | | X | | | |
| F1 (0.6-1.1) | Sol | | X | | | |
| F2M (0-1.6) | Matériaux | | X | | | |
| F2M (1.6-2.0) | Sol | | X | | | |
| F3M (0-1.2) | Matériaux | | X | | | |
| F3M (1.8-2.2) | Sol | | X | | | |
| F4M (0-1.3) | Matériaux | Sb | | X | | |
| F4M (1.3-2.0) | Sol | Fluorures | | X | | |
| F5M (0-1.2) | Matériaux | | X | | | |
| F5M (1.2-2.0) | Sol | | X | | | |
| F5M (2.0-2.3) | Sol | Fluorures | | X | | |
| F6 (0-0.7) | Sol | Sb | | | X | |
| F7 (0-0.6) | Sol | | X | | | |
| F8 (0-0.6) | Sol | | X | | | |
| F9 (0-1.2) | Sol | | X | | | |
| F10 (0-0.9) | Sol | | X | | | |
| F10 (0.9-1.7) | Sol | Indice phénol, Sb | | X | | |
| F11 (0-0.7) | Sol | | X | | | |
| F12M (0-2.1) | Matériaux | Zn | | X | | |
| F13 (0-0.5) | Sol | | X | | | |
| F14 (0-1) | Sol | | X | | | |
| F15 (0-0.9) | Sol | | X | | | |
| F16 (0-1.1) | Sol | | X | | | |
| F17 (0-1) | Sol | | X | | | |
| F18 (0-1.2) | Sol | | X | | | |
| F19M (0-1.1) | Sol | | X | | | |
| F20 (0-0.6) | Sol | | X | | | |
| F21 (0-0.7) | Sol | | X | | | |
| F22 (0-0.7) | Sol | | X | | | |
| F23 (0-0.5) | Sol | | X | | | |
| F24 (0-0.9) | Sol | Sb | | | X | |
| F25 (0.1-0.4) | Sol | | X | | | |

(*) voire ISDD

A titre purement indicatif, nous indiquons ci-après quelques coûts constatés dans le Nord et le Pas-de-Calais en 2024. Il est rappelé qu'ils dépendent du centre d'élimination qui sera sélectionné, et qu'ils peuvent varier significativement en fonction du volume réel concerné.

**Tableau 4 : Prix d'élimination déchets observés en 2024**

| Installation | Coût élimination (€ HT/t) | Remarque |
|---|---|---|
| ISDI | 10 à 14 € HT/t | France |
| ISDI+ | 33 à 39 € HT/t | France |
| Traitement physico-chimique | 55 à 65 € HT/t | Belgique |
| Traitement physico-chimique | 84 à 102 € HT/t | France |
| Biocentre | 54 à 62 € HT/t | France/belgique |
| ISDND | 110 à 125 € HT/t | Yc TGAP 2023 (France) |

*Coûts secs transport et élimination (donc hors terrassements, tri et analyses, suivi, reprise sur stock, peines et soins / marge entreprise, etc.)*

**Nota :**

Les installations de stockage pour matériaux inertes (ISDI et ISDI+) se réservent le droit de refuser des terres si ces dernières présentent des indices organoleptiques de pollution (odeur, couleur) ou un aspect jugé suspect et ce, même si les résultats d'analyses sont inférieurs aux seuils d'acceptation existants. Par exemple, la présence de mâchefers ou de déchets ou débris de démolition en proportion significative engendre généralement un refus auprès de ces centres, et ce, même si les composés métalliques présents ne sont pas lixiviables.

NB : L'entreprise en charge des travaux de terrassement devra impérativement assurer une traçabilité des opérations (mouvements de terres, quantité, destination…) au travers de Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD). Il est rappelé qu'il est interdit de mélanger, pendant ou après l'excavation, des terres de qualité différente dans le but de diluer les polluants et de déclasser les matériaux.

De plus, au vu de la présence de débris et gravats au droit de nombreux sondages (blocs béton, enrobé, brique, plastique, verre…), une opération de criblage préalable des matériaux pourrait s'avérer nécessaire, voire obligatoire.

### 5.4.3 Valorisation des terres hors site

Si la possibilité de réemployer des matériaux hors site (dans d'autres projets de la **MEL** nécessitant un apport de matériaux) était envisagée en cas décapage et d'excédent de matériaux considérés comme sains, alors, conformément aux recommandations des guides du BRGM de 2020, il conviendrait d'étudier la possibilité de valorisation des futurs déblais générés en cohérence avec les caractéristiques du site receveur pressenti.

En effet, il est possible de valoriser hors site des terres excavées issues des sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement sous certaines conditions.

Les terres excavées peuvent être valorisées si les conditions listées ci-dessous sont simultanément respectées :

- **Condition A** : la qualité des sols du site receveur est maintenue, c'est-à-dire que la valorisation de terres excavées sur un site receveur n'est possible que si les substances caractérisées au sein des terres présentent des teneurs inférieures ou égales à celles caractérisant le fond pédo-géochimique du site receveur ;
- **Condition B** : la qualité de la ressource en eau est maintenue et les écosystèmes sont préservés ;
- **Condition C** : les caractéristiques chimiques des terres excavées sont compatibles sur le plan sanitaire avec l'usage futur du site receveur.

Pour répondre à ces objectifs, une démarche à trois niveaux est proposée selon certaines modalités décrites dans le guide. Le principe de la démarche de valorisation des terres excavées à trois niveaux est présenté dans la figure ci-après.

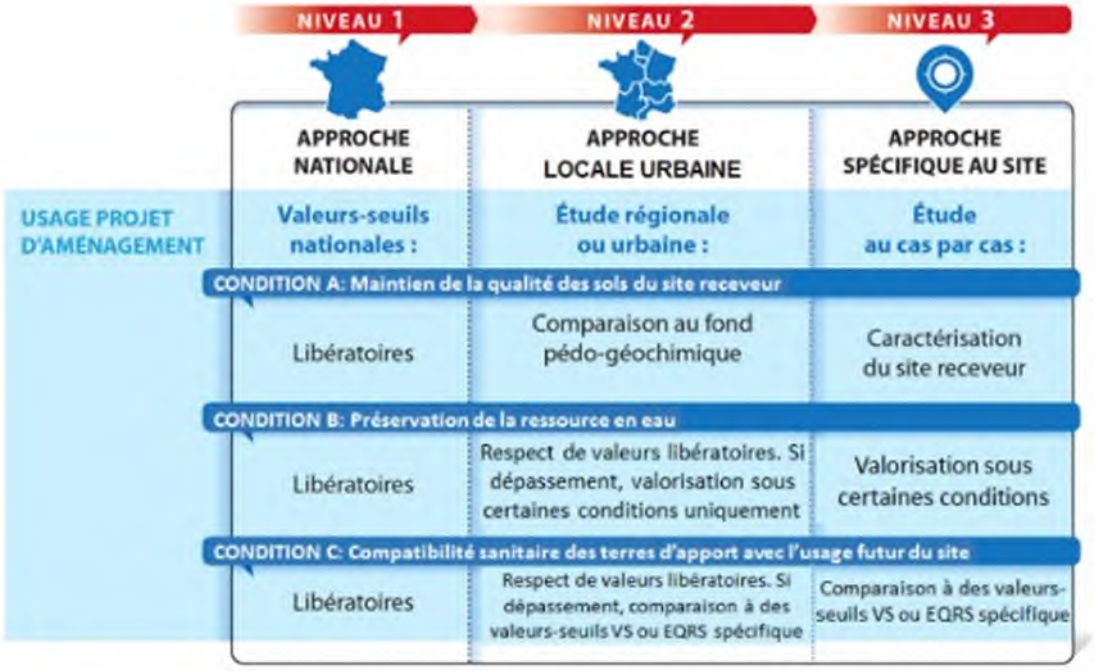



**Figure 7 : Méthodologie générale de la démarche de valorisation des terres excavées à trois niveaux**

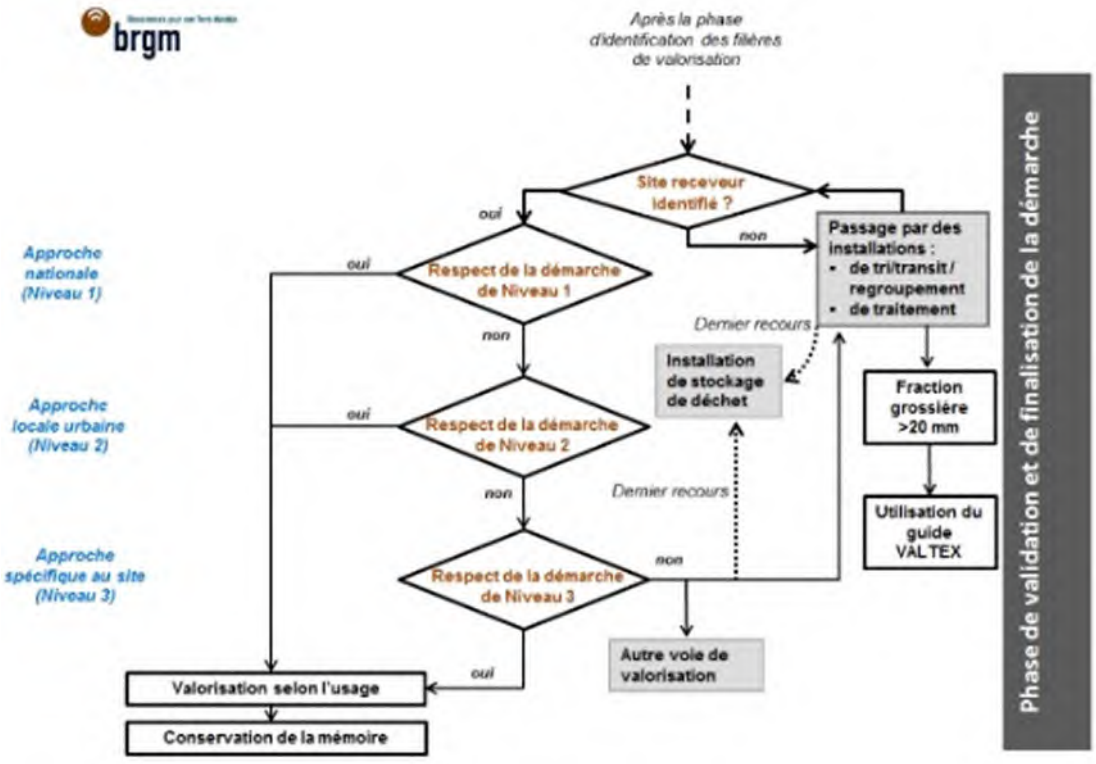



**Figure 8 : Logigramme de la méthodologie générale de la démarche de valorisation des terres excavées à trois niveaux**

Il est à noter que certains matériaux sont exclus dans la démarche du guide, notamment :

- les terres relevant de la catégorie des déchets dangereux ;
- les terrains pollués par des substances radioactives ;
- les terrains pollués par de l'amiante ;
- les terres ayant fait l'objet d'un pré-traitement sur site dans le but de diminuer la mobilité des polluants (stabilisation).

**Compte-tenu de la nature des remblais (souvent en mélange avec des déchets) et des résultats d'analyses chimiques, indiquant notamment la présence d'anomalies en métaux lourds sur matière brute, en HCT et en différents composés sur lixiviat (fluorures, fraction soluble, sulfates, Sb, Zn et indice phénol) avec des concentrations supérieures au seuil ISDI, la valorisation des matériaux hors site ne semble pas pertinente en première approche. Une étude spécifique pourrait toutefois être menée si cette approche devait être retenue.**

### *5.4.4 Traçabilité réglementaire des matériaux évacués hors site*

D'un point de vue réglementaire, dans le cadre de l'application de la directive cadre déchets révisée en 2018 et de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et l'économie circulaire du 10 février 2020, la traçabilité des déchets se renforce et est étendue aux terres excavées et sédiments ayant ou non le statut de déchet depuis le 1er janvier 2022.

Dans le détail, le décret n° 2021-321 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments prévoit la création d'un **« registre national des déchets »** afin d'enregistrer par l'intermédiaire d'un téléservice, le RNDTS (***https://rndts-diffusion.developpement-durable.gouv.fr/fr***).

Il est donc obligatoire pour le producteur de terres excavées d'enregistrer mensuellement l'ensemble des mouvements de terres excavées sortant du site dans le RNDTS (Registre National des Déchets, Terres excavées et Sédiments).

Également, les plates-formes de valorisation de terres excavées (installation de tri, transit, regroupement ou installation de traitement) constituent une solution de gestion des terres excavées avant leur valorisation sur un site receveur. Elles permettent notamment de :

- gérer la temporalité d'un chantier à un autre, lorsque le phasage des travaux n'est pas le même entre le site producteur et le site receveur ;
- traiter les terres pour réduire le niveau de pollution et pouvoir les valoriser selon la démarche du présent guide, en particulier selon la démarche de niveau 1 ;
- cribler les terres pour valoriser plus facilement la fraction grossière.

Pour rappel, toute opération de valorisation de matériaux entraine des problématiques géotechniques qu'il convient de prendre en compte.

# 6. Investigations sur les eaux souterraines

## 6.1 Réseau de surveillance

Le réseau de surveillance piézométrique est composé de 8 piézomètres (Pz1 à Pz8) implantés sur site. Le tableau ci-après récapitule les caractéristiques de ces piézomètres.

**Tableau 5 : Caractéristiques des piézomètres présents sur site**

| Ouvrages | Pz1 | Pz2 | Pz3 | Pz4 |
|---|---|---|---|---|
| **Date de réalisation** | 29/05/2024 | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 03/06/2024 |
| **Localisation** | Sud-ouest du site | Sud du site | Sud du site | Sud-est du site |
| **Position hydraulique théorique** | Amont sur site | Amont sur site | Amont sur site | Amont sur site |
| **Aquifère capté** | Nappe superficielle | | | |
| **Profondeur initiale (m/rep)** | 10.9 | 9.3 | 10.9 | 9.82 |
| **Diamètre intérieur** | 50.8 mm | | | |
| **Hauteur de la zone crépinée (m/sol)** | 1-10.5 | 1-8.73 | 1-10.27 | 1-9.22 |
| **Type de protection de l'ouvrage** | Capot hors sol | | | |

| Ouvrages | Pz5 | Pz6 | Pz7 | Pz8 |
|---|---|---|---|---|
| **Date de réalisation** | 03/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 05/06/2024 |
| **Localisation** | Nord-est du site | Centre du site | Ouest du site | Nord-ouest du site |
| **Position hydraulique théorique** | Central sur site | Central sur site | Aval sur site | Aval sur site |
| **Aquifère capté** | Nappe superficielle | | | |
| **Profondeur initiale** | 10.0 | 9.96 | 9.92 | 11.07 |
| **Diamètre intérieur** | 50.8 mm | | | |
| **Hauteur de la zone crépinée** | 1-9.45 | 1-9.40 | 1-9.29 | 1-10.45 |
| **Type de protection de l'ouvrage** | Capot hors sol | | | |

NC : non connu

Le schéma de l'implantation des piézomètres est fourni en **Annexe 1** et sur la figure ci-après).

## 6.2 Mesures réalisées sur site

### 6.2.1 *Contrôle des ouvrages*

Le tableau ci-après présente l'ensemble des mesures de fond d'ouvrage réalisées lors de la campagne de prélèvements.

**Tableau 6 : Suivi des profondeurs de fond d'ouvrage - juin 2024**

| | Pz1 | Pz2 | Pz3 | Pz4 | Pz5 | Pz6 | Pz7 | Pz8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Prof. initiale (m/rep)** | 10,90 | 9,30 | 10,90 | 9,82 | 10,00 | 9,96 | 9,92 | 11,07 |
| **Prof. ouvrage en juin 2024 (m/rep)** | 10,90 | 9,30 | 10,90 | 9,82 | 10,00 | 9,96 | 9,92 | 11,07 |
| **Colonne d'eau en juin 2024 (m)** | 8,10 | 6,34 | 7,63 | 5,99 | 5,45 | 5,46 | 5,43 | 5,88 |

Les 8 ouvrages sont neufs, aucun colmatage n'est observé et les hauteurs de colonnes d'eau (supérieures à 2 m d'épaisseur), sont suffisamment importantes pour garantir la bonne représentativité de l'échantillonnage.

### 6.2.2 *Piézométrie*

Le tableau ci-après reporte les cotes NGF de la nappe relevées lors de la campagne de juin 2024.

On note que les ouvrages Pz1 et Pz2 se sont rapidement asséchés lors de la purge.

**Tableau 7: cote de la nappe relevées lors de la campagne de prélèvements de juin 2024**

| | Pz1 | Pz2 | Pz3 | Pz4 | Pz5 | Pz6 | Pz7 | Pz8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Niveau d'eau en juin 2024 (m NGF)** | 34,14 | 34,04 | 33,70 | 33,22 | 33,24 | 32,50 | 32,79 | 32,41 |

L'esquisse piézométrique ci-après a été dressée. Elle confirme le sens d'écoulement de la nappe superficielle orienté globalement du sud vers le nord.

Le réseau piézométrique est donc composé :

- sur site en amont hydraulique : ouvrages Pz1 à Pz4 ;
- sur site en partie centrale : ouvrages Pz5 à l'est, Pz6 au centre et Pz7 à l'ouest ;
- sur site en aval hydraulique : ouvrage Pz8.




**Figure 9 : Esquisse piézométrique - 11 juin 2024**

### 6.2.3 Présence de flottant, écrémage et observations organoleptiques

Lors des prélèvements de juin 2024, aucune phase flottante n'a été mise en évidence.

Aucun indice organoleptique n'a été relevé sur les 8 ouvrages prélevés.

### 6.2.4 *Paramètres physico-chimiques*

Les paramètres physico-chimiques ont été suivis pendant les pompages de purge. Les valeurs stabilisées obtenues sont renseignées dans le tableau suivant.

**Tableau 8 : Tableau des paramètres physico-chimiques mesurés (campagne de juin 2024)**

| | Pz1 | Pz2 | Pz3 | Pz4 | Pz5 | Pz6 | Pz7 | Pz8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Température (°C)** | 12,8 | 12,6 | 12,2 | 13,0 | 11,9 | 11,8 | 12,9 | 12,3 |
| **Conductivité (µS/cm)** | 886 | 1171 | 1070 | 875 | 911 | 897 | 1049 | 1022 |
| **pH** | 7,1 | 6,9 | 6,9 | 6,8 | 6,6 | 6,7 | 6,8 | 6,8 |
| **Potentiel d'oxydoréduction (mV)** | -4,6 | 5,2 | 7,2 | 8,9 | 23,8 | 16,0 | 9,6 | 9,7 |

Les mesures des campagnes de juin 2024 indiquent :

- des températures de 11.8 à 13.0 °C ;
- des pH rencontrés globalement neutres, parfois très légèrement acides (compris entre 6,6 et 7,1) ;
- des mesures de potentiel redox Eh variables (comprises entre -4.6 à 23.8 mV) ;
- des conductivités relativement homogènes variant de 875 à 1 170 µS/cm, traduisant une minéralisation des eaux moyennement marquée.

## 6.3 Résultats analytiques sur les eaux souterraines

### 6.3.1 *Programme analytique*

Le programme analytique réalisé en juin 2024 comprend l'analyse des :

- HC $C_5$-$C_{10}$ ;
- HC $C_{10}$-$C_{40}$ ;
- BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes) ;
- HAP totaux (liste 16 substances, US-EPA) ;
- Composés Organo-Halogénés Volatils (19 COHV) ;
- 12 métaux : arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, plomb, nickel, zinc, antimoine, baryum, molybdène, sélénium ;
- PCB (7 congénères) ;
- Cyanures libres et totaux ;
- Indice phénol.

### 6.3.2 *Critères de comparaison des résultats analytiques*

Il n'existe plus, à notre connaissance, d'usage connu d'alimentation en eau potable de nappes dans le secteur, le champ captant d'Hempempont situé à quelques kilomètres en aval du site ayant été fermé pour raison de contamination par COHV. Toutefois, nous présentons, **à titre informatif uniquement**, les valeurs de potabilité figurant dans l'arrêté d'application de l'article R1321-2 du Code de la Santé Publique datant du 30 décembre 2022 :

- Limites de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux conditionnées ;
- Limites de la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau d'alimentation.

En l'absence de limites de qualité pour certains paramètres, nous avons également fait apparaître à titre indicatif les valeurs guides OMS (2022) « eau de boisson ».

### 6.3.3 Résultats d'analyses des eaux souterraines en laboratoire

Les bordereaux d'analyses chimiques sont reportés en **Annexe 9**.

Les résultats d'analyses obtenus sur les échantillons d'eaux souterraines sont présentés en **Annexe 10**.

## 6.4 Interprétation des résultats d'analyses

Les résultats d'analyses issus de la campagne de juin 2024 ont mis en évidence les éléments suivants :

- **Métaux lourds**

Concernant les métaux, aucun dépassement des valeurs guides « eau potable », « eaux brutes », « eaux souterraines » et « eau de boisson » n'est relevé sur l'ensemble des ouvrages piézométriques.

D'une manière générale, les concentrations en métaux sont très faibles et majoritairement inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

- **Hydrocarbures volatils HC $C_5$-$C_{10}$**

Sur l'ensemble des analyses réalisées en hydrocarbures $C_5$-$C_{10}$, toutes les concentrations relevées sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

- **Hydrocarbures lourds HC $C_{10}$-$C_{40}$**

Sur l'ensemble des analyses réalisées en hydrocarbures $C_{10}$-$C_{40}$, toutes les concentrations relevées sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

- **BTEX**

Sur l'ensemble des analyses réalisées en BTEX, toutes les concentrations relevées sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

- **Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAP)**

Sur l'ensemble des ouvrages, les concentrations en HAP demeurent très faibles avec quelques faibles dépassements des limites de qualité des eaux potables et eaux brutes observés pour le benzo(a)pyrène et pour la somme des 6 HAP au droit du Pz8 localisé en aval du site. Les teneurs maximales pour le benzo(a)pyrène et pour la somme des 4 HAP ont été relevées sur cet ouvrage à respectivement 0.03 et 0.19 µg/l.

- **Composés Organo-Halogénés Volatils**

Sur l'ensemble des analyses réalisées en COHV, toutes les concentrations relevées sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

- **PCB (7 congénères)**

Sur l'ensemble des analyses réalisées en PCB, toutes les concentrations relevées sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

- **Cyanures (libres et totaux)**

Sur l'ensemble des analyses réalisées en cyanures libres et totaux, toutes les concentrations relevées sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

- **Indice phénol**

Sur l'ensemble des analyses réalisées en phénol (indice phénol), toutes les concentrations relevées sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

La cartographie des dépassements des valeurs guides (AM du 30/12/2022) et des principaux composés d'intérêt observés en juin 2024 est présentée en **Annexe 11**.

# 7. Résultats des investigations sur les enrobés

## 7.1 Critères de comparaison des résultats analytiques

Selon l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées, des déchets d'enrobés peuvent être acceptés dans ces ISDI s'ils respectent un seuil de 50 mg/kg MS en HAP.

Les déchets amiantés ne sont pas acceptés en centre de stockage de déchets inertes (ISDI).

Selon la directive 2003/33/CE, qui définit les installations de stockage par type de déchet et l'annexe III de la directive 2008/98/CE, qui définit les priorités qui rendent les déchets dangereux :

- En dessous de 50 mg/kg MS, les enrobés peuvent être recyclés à chaud, à froid ou déposés en installation de stockage de déchets inertes (ISDI) ;
- Entre 50 et 500 mg/kg MS, les enrobés peuvent être recyclés à froid ou déposés en installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) ;
- Au-delà de 500 mg/kg MS, les enrobés ne peuvent pas être recyclés et devront être orientés vers des ISDND ou des installations de stockage de déchets dangereux (ISDD).

## 7.2 Résultats d'analyses des enrobés en laboratoire

Les résultats des analyses HAP réalisées sur les 10 échantillons d'enrobé sont exprimés en mg/kg MS pour l'ensemble des éléments et composés analysés. La matière sèche est exprimée en pourcentage par rapport à la matière brute.

Les analyses réalisées sur les échantillons d'enrobé ont mis en évidence :

- Amiante : l'absence de détection de fibre d'amiante sur l'ensemble des échantillons ;
- HAP : l'absence de détection de HAP sur l'ensemble des échantillons (concentrations inférieures aux seuils de quantification du laboratoire : < 0.5 mg/kg pour chaque composé et <8 mg/kg pour la somme des 16 HAP). **Ces concentrations sont conformes au seuil d'acceptation en ISDI (50 mg/kg)**.

Les bordereaux d'analyse du laboratoire AREIA ENVIRONNEMENT avec l'ensemble des résultats sur les enrobés sont joints en **Annexe 12**.

# 8. Schéma conceptuel

Le schéma conceptuel d'exposition (ou modèle de fonctionnement du site futur) est une représentation synthétique des conditions environnementales futures une fois le site aménagé.

Il permet d'établir le lien entre les trois facteurs : Sources – Transferts - Cibles.

Il fonctionne sur un principe itératif et doit être remis à jour dès l'obtention de nouvelles données connues.

## 8.1 Sources de pollution mise en évidence

À l'issue du diagnostic initial mené en juin 2024 au droit du site, en l'absence d'impact et d'usage des eaux souterraines, il ressort principalement des analyses effectuées sur les échantillons de sols prélevés lors des investigations :

- Des anomalies diffuses en métaux lourds, identifiées principalement dans les dépôts de matériaux et les remblais superficiels, et dans une bien moindre mesure des HAP, des PCB, des BTEX et des cyanures ;
- Des teneurs remarquables au droit de plusieurs échantillons de sols :
    - C7 : 6 710 mg/kg en HC $C_{10}$-$C_{40}$, 15 mg/kg en BTEX et 13.7 mg/kg en PCB sur l'échantillon C7 (1.5). Des teneurs plus faibles en HC $C_{10}$-$C_{40}$ sont rencontrées en surface et en profondeur, avec 102 mg/kg entre 0 et 1.1 m, 72 mg/kg entre 1.7 et 19 m et 74 mg/kg entre 1.9 et 3 m ;
    - C11 : 2 850 mg/kg en HC $C_{10}$-$C_{40}$ sur l'échantillon C11 (0-1). Des teneurs plus faibles sont rencontrées en profondeur, avec 154 mg/kg entre 1 et 2 m, 51 mg/kg entre 2.5 et 3 m.

## 8.2 Cibles

Les cibles considérées sont les adultes qui travailleront sur le futur technicentre de maintenance des lignes de Tramway.

Aucune cible n'est en lien avec le futur tronçon routier visant à relier Tourcoing et Wattrelos en limites nord et est du site compte tenu de l'exposition très courte associée à cet usage (exposition aigüe).

## 8.3 Vecteurs et les voies de transfert

Les voies de transferts des polluants vers les cibles sont dépendantes de la nature des sources de pollution (paramètres physico-chimiques et toxicologiques des polluants), de leur localisation et des usages du site.

Sur la base des données issues des études environnementales :

- les sols (par contact direct) ;
- et l'air intérieur ;

constituent les milieux d'exposition à considérer.

Les voies d'exposition retenues correspondent à :

- l'ingestion de sol et de poussières ;
- et l'inhalation à l'intérieur de vapeurs provenant du dégazage du sous-sol.

L'inhalation de vapeurs issues du dégazage des sols à l'extérieur des bâtiments n'a pas été considérée compte tenu des phénomènes de dilution dans l'air ambiant.

En l'absence de cultures potagères et fruitières projetées, la voie d'exposition par ingestion de fruits et légumes autoproduits n'a pas été considérée.

Les voies d'exposition par contact et ingestion d'eau souterraine n'ont pas été considérées du fait de l'absence d'usage projeté des eaux de la nappe.

Il est par ailleurs considéré que la pose des éventuelles futures canalisations d'eau potable se fera au sein de matériaux d'apport sains (de type sablons) interdisant tout contact direct avec les sols.

D'après la note DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués, il est dit qu'en l'absence à ce jour de procédures établies pour la construction de VTR pour la voie cutanée, il ne peut pas être envisagé une transposition pour cette voie à partir de VTR disponibles pour les voies orale ou respiratoire. En l'absence de VTR, la voie d'exposition par contact cutané n'a pas été retenue.

Le schéma conceptuel est présenté ci-après.

En conclusion, au regard des investigations menées et des usages futurs considérés, des risques sanitaires sont suspectés pour les futurs usagers par contact direct avec le sol de mauvaise qualité chimique sur les futures zones d'espaces verts (le cas échéant) et par inhalation de vapeur polluée en intérieur des futurs bâtiments.

Indépendamment de toute considération sanitaire, pour rappel, la méthodologie nationale recommande dans un premier temps de supprimer les sources de pollution et dans un second temps, si cette première solution n'est technico-économiquement pas envisageable, de supprimer les voies de transfert (contact direct, ingestion de poussières, inhalation) des sources de pollution identifiées vers les cibles (usagers du site).

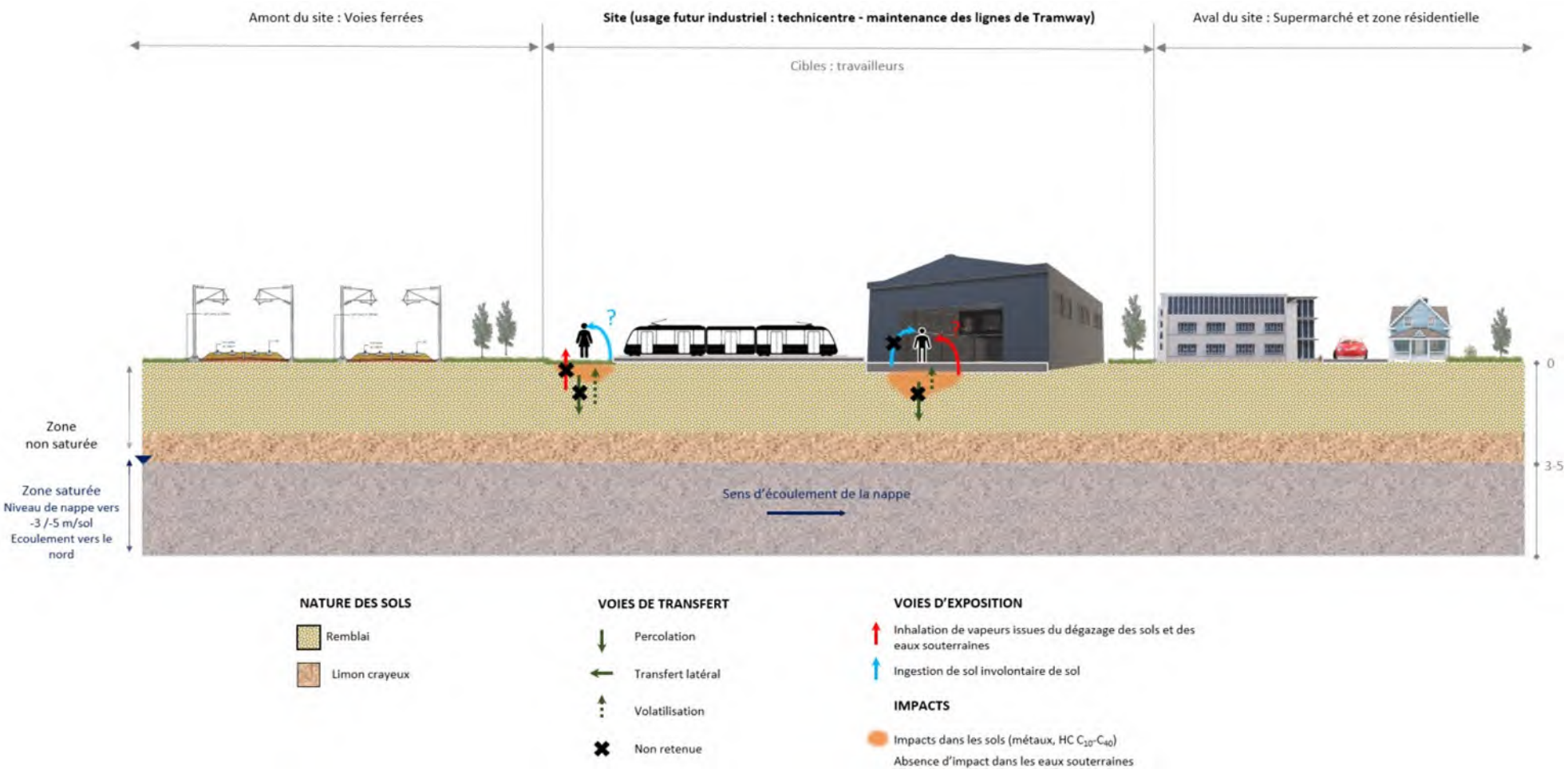



**Figure 10 : Schéma conceptuel**

# 9. Conclusions et recommandations

## 9.1 Rappel du contexte et programme mis en œuvre

La **MEL** envisage l'aménagement des terrains d'une ancienne gare de marchandises sis rue du Levant à Tourcoing (59). Le projet n'est à ce stade pas défini précisément, toutefois, il concernera l'aménagement d'un technicentre pour la maintenance des lignes de Tramway. Un projet de tronçon routier visant à relier Tourcoing et Wattrelos devrait également concerner les limites nord et est du site. Il est par ailleurs prévu que les matériaux entreposés au droit des merlons et de la butte nord-est soient évacués.

Une étude historique et environnementale réalisée par **OGI-STRATAGIS** en 2023 a mis en évidence que, depuis le début du 20ème siècle, le site d'étude avait été occupé par des activités de l'ancienne gare annexe de Tourcoing (aires de stockage de marchandises, parcs à charbon…) et plus récemment par une casse automobile. La présence de plusieurs dépôts de déchets et de remblais est également suspectée sur différentes zones du site.

Dans ce contexte, la **MEL** souhaite réaliser un diagnostic environnemental initial visant à disposer d'un état environnemental initial du site (sols et eaux souterraines).

A cet effet, la **MEL** a missionné **OGI-STRATAGIS** pour les missions suivantes :

- réalisation de sondages et d'analyses sur les sols et les matériaux entreposés en tas et merlons sur l'ensemble du site ;
- pose de piézomètres et réalisation de prélèvements et analyses des eaux souterraines sur l'ensemble des ouvrages constituant le réseau piézométrique ainsi constitué afin de caractériser ce milieu au droit du site ;
- interprétation des résultats et formulation de recommandations.

Le programme d'investigation réalisé est le suivant :

- réalisation de 107 sondages, 205 prélèvements de sols et de matériaux entreposés en tas au droit des 4 secteurs suivants :
  - ancienne casse-automobile au nord-ouest du site (caractérisation des sols) ;
  - butte nord-est (caractérisation des matériaux entreposés) ;
  - merlons de la moitié sud du site (caractérisation des matériaux entreposés) ;
  - et sols localisés entre les merlons de la moitié sud du site (caractérisation des sols) ;

  *nota : les sols présents sous la butte nord-est n'ont pas fait l'objet à ce stade de caractérisation ;*
- prélèvements de 10 échantillons d'enrobé pour analyse spécifique ;
- pose de 8 piézomètres ;
- analyses chimiques sur les échantillons de sols (HC $C_5$-$C_{40}$, HAP, COHV, BTEX, 8 métaux lourds et pack ISDI étendu) ;
- analyses chimiques sur les échantillons d'enrobé : recherche d'amiante et dosage des HAP ;
- analyses chimiques sur les eaux souterraines : HC $C_5$-$C_{40}$, HAP, BTEX, COHV, 8 métaux lourds, cyanures, indice phénol et PCB.

## 9.2 Résultat des investigations

Les sondages réalisés ont globalement mis en évidence la présence sur l'ensemble du site la présence :

- de remblai sablo-graveleux à limono-argileux marron, grisâtre, gris-vert, gris-bleu ou noirâtre pouvant contenir des cailloux, morceaux de brique, de verre, de craie, de ballast ou ponctuellement des scories ou de l'enrobé, ponctuellement des déchets divers (plastique, métaux, tissus, verre, grillage, bordures béton, quelques morceaux de fibrociment, pneu…) rencontré en moyenne jusqu'à 0.5 à 4 m d'épaisseur selon les secteurs (arrêt des sondages) ;
- de limon crayeux marron clair ou marron grisâtre jusqu'à l'arrêt des sondages ;

On note qu'une dalle et/ou des pavés ont été identifiés au sein des remblais au droit de certains sondages dans les secteurs de l'ancienne casse-automobile, de la butte nord-est et des sols localisés entre les merlons de la moitié sud du site.

Les coupes des piézomètres ont quant à elles mis en évidence la présence sous les remblais et les limons crayeux, d'argile marron grise sur environ 2 m d'épaisseur puis d'argile sableuse grise jusqu'à l'arrêt des sondages (profondeurs comprises entre 8.7 et 10.5 m).

Aucun sondage n'a présenté d'arrivée d'eau ou d'humidité lors des fouilles.

Les niveaux piézométriques relevés en juin 2024 indiquent que la nappe superficielle s'établissait entre 32.4 et 34.1 m NGF au droit du site. Un sens d'écoulement global des eaux souterraines au droit du site est confirmé du sud vers le nord.

En synthèse, sur la base des données analytiques et organoleptiques collectées sur les sols, on note :

- la présence d'un marquage en métaux observé tant sur les sols que sur les matériaux entreposés dans les différents secteurs du site. Les métaux se répartissent globalement de manière assez homogène sur les 4 secteurs avec toutefois des concentrations moyennes et maximales plus importantes dans le secteur de la butte nord-est et dans le secteur de l'ancienne casse-automobile. Ce constat est plus particulièrement visible pour ce qui est du plomb, du mercure et du zinc.
- dans une bien moindre mesure, présence ponctuellement à ces concentrations non significatives de quelques HAP, PCB, BTEX et cyanures ;
- quelques indices organoleptiques modérés (odeurs d'hydrocarbures ou d'œuf pourri) ainsi que quelques mesures PID modérées pouvant atteindre au maximum une dizaine de ppmV ;
- au-delà du marquage global en métaux, la présence de quelques concentrations remarquables est relevée sur les 2 sondages C7 et C11 pour les familles de composés suivantes : HC $C_{10}$-$C_{40}$, avec localement sur le C7 présence de BTEX et PCB.

Enfin, concernant l'admissibilité des sols en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), les 146 échantillons prélevés sur les tas de matériaux et sur les sols montrent une répartition des filières assez homogène d'un secteur à l'autre du site avec une prédominance des filières ISDI et ISDI+ qui concernent respectivement 55% et 29% des échantillons analysés sur l'ensemble du site. Les filières biocentre / traitement physicochimique et ISDND minoritaires concernent quant à elles respectivement 13% et 3% des échantillons analysés.

Les investigations sur les eaux souterraines ont révélé l'absence d'impact significatif en métaux, en hydrocarbures $C_5$-$C_{40}$, en BTEX, en HAP, en COHV, en PCB, en cyanures et en phénol.

Les résultats des analyses HAP réalisées sur les échantillons d'enrobé dans des voiries présentes sur site ont mis en évidence l'absence de fibre d'amiante et de HAP sur l'ensemble des échantillons.

## 9.3 Recommandations

D'après les résultats obtenus lors de la présente étude, **OGI-STRATAGIS** recommande :

**En phase étude :**

- de réaliser des investigations complémentaires :
  - sur les sols : en vue de préciser l'extension de la zone présentant des concentrations notables en HCT (et ponctuellement BTEX et PCB) autour des sondages **C7** et **C11** ; Ces sondages doivent permettre de dimensionner les spots de pollution ponctuelle à purger ;
  - sur les gaz du sol : en vue de caractériser le dégazage des sols avec la pose de piézairs a minima au droit des futurs bâtiments et/ou des teneurs les plus élevées mesurées en composés volatils (HCT, BTEX et mercure principalement) dans les sols (après purge des spots de pollution) ;

  - de réaliser une seconde campagne de prélèvement des eaux souterraines afin de consolider les données disponibles ;
- de réaliser un plan de gestion incluant un bilan coûts-avantage et une analyse des enjeux sanitaires visant à définir les mesures de gestion des impacts et à vérifier la compatibilité sanitaire des terrains avec l'usage projeté.

**<u>En phase travaux :</u>**

- en cas de réutilisation de matériaux sur le site, d'assurer la traçabilité des mouvements de terres et de conserver la mémoire associée à la réutilisation des matériaux… ;
- s'assurer du respect des consignes de sécurité et d'hygiène lors des terrassements à venir (notamment le port des EPI adaptés) ;
- en phase terrassement, s'adjoindre des compétences d'un BET spécialisé en environnement en cas de découverte fortuite de signes organoleptiques de pollution (couleur, aspect…) ;
- en cas d'évacuation des matériaux hors site, s'adjoindre des compétences d'un BET spécialisé en environnement pour la préparation et le suivi de l'évacuation des matériaux selon la réglementation en vigueur.

Rappelons par ailleurs qu'au vu de la présence de débris et gravats au droit de nombreux sondages (blocs béton, enrobé, brique, plastique, verre…), une opération de criblage préalable des matériaux pourrait s'avérer nécessaire, voire obligatoire.

****

# ANNEXES

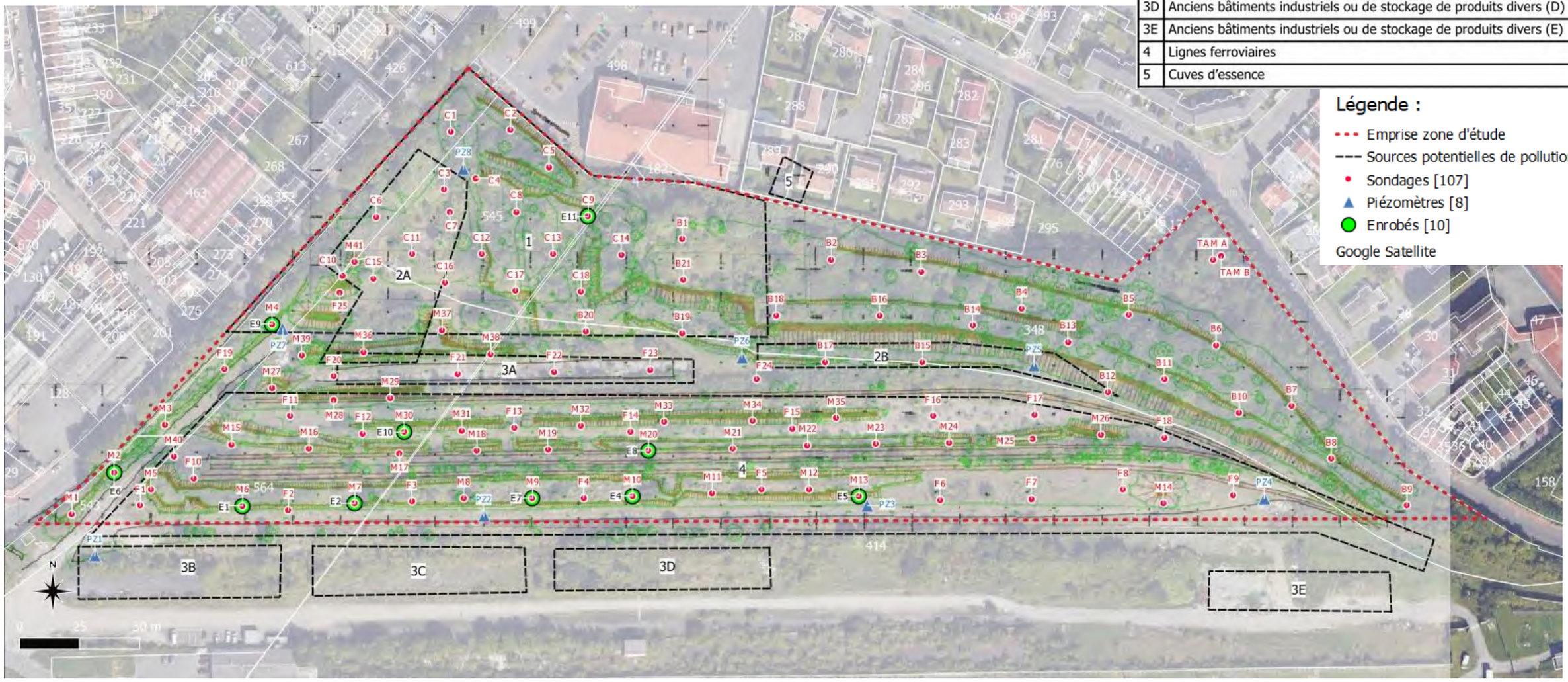
# Annexe 1 : Plan d'implantation des investigations

| N° | Source de pollution potentielle |
|---|---|
| 1 | Ancienne casse automobile et ancienne aire de stockage de charbons |
| 2A | Dépôt de déchets (A) |
| 2B | Dépôt de déchets (B) |
| 3A | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (A) |
| 3B | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (B) |
| 3C | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (C) |
| 3D | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (D) |
| 3E | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (E) |
| 4 | Lignes ferroviaires |
| 5 | Cuves d'essence |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projet | Rue du Levant Tourcoing (59) | **Plan de synthèse des investigations menées en 2024** | OGI Omnium Général d'Ingénierie / STRATAGIS Environnement Assistance Conseil Expertise | **Annexe 1** |
| Date | Juillet 2024 | | Client : MEL-Métropole Européenne de Lille | |
| Version | A | Diagnostic initial | | Echelle graphique |
| Chef de projet | F. TRANCART | | N° affaire : MEL-075-Tourcoing–SDIT-02 | |

| N° | Source de pollution potentielle |
|---|---|
| 1 | Ancienne casse automobile et ancienne aire de stockage de charbons |
| 2A | Dépôt de déchets (A) |
| 2B | Dépôt de déchets (B) |
| 3A | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (A) |
| 3B | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (B) |
| 3C | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (C) |
| 3D | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (D) |
| 3E | Anciens bâtiments industriels ou de stockage de produits divers (E) |
| 4 | Lignes ferroviaires |
| 5 | Cuves d'essence |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projet | Rue du Levant<br>Tourcoing (59) | **Plan de synthèse des investigations menées en 2024 (intégrant le plan topographique)**<br><br>Diagnostic initial | OGI Omnium Général d'Ingénierie — STRATAGIS Environnement Assistance Conseil Expertise | **Annexe 1** |
| Date | Juillet 2024 | | Client : MEL-Métropole Européenne de Lille | Echelle graphique |
| Version | A | | N° affaire : MEL-075-Tourcoing–SDIT-02 | |
| Chef de projet | F. TRANCART | | | |

# Annexe 2 : Coordonnées relevées par le géomètre

# ***TOURCOING SNCF***

***Implantation du 23/05/2024***
***Coordonnées XY: Lambert 93 CC50  Z: NGF***

| N° Sondages | X | Y | Z TN |
|---|---|---|---|
| B1 | * | * | * |
| B2 | 1712905,24 | 9280144,39 | 41,23 |
| B3 | 1712942,49 | 9280139,44 | 41,52 |
| B4 | 1712984,33 | 9280123,94 | 41,19 |
| B5 | 1713028,81 | 9280121,30 | 40,08 |
| B6 | 1713065,21 | 9280108,73 | 39,92 |
| B7 | 1713096,58 | 9280083,51 | 39,14 |
| B8 | 1713113,10 | 9280061,50 | 38,32 |
| B9 | 1713144,55 | 9280042,05 | 37,61 |
| B10 | 1713074,81 | 9280080,63 | 39,12 |
| B11 | 1713043,56 | 9280094,61 | 39,64 |
| B12 | 1713020,01 | 9280089,17 | 36,58 |
| B13 | 1713003,56 | 9280110,04 | 40,46 |
| B14 | 1712963,88 | 9280116,85 | 41,11 |
| B15 | 1712943,16 | 9280101,74 | 37,48 |
| B16 | 1712925,14 | 9280121,05 | 41,66 |
| B17 | 1712902,70 | 9280101,79 | 37,34 |
| B18 | 1712882,14 | 9280121,15 | 42,19 |
| B19 | 1712843,15 | 9280113,82 | 36,97 |
| B20 | 1712803,05 | 9280114,50 | 37,01 |
| B21 | 1712843,65 | 9280135,88 | 40,13 |
| C1 | 1712746,77 | 9280197,40 | 37,96 |
| C2 | 1712771,86 | 9280198,22 | 36,45 |
| C3 | 1712744,25 | 9280173,40 | 37,07 |
| C4 | 1712757,28 | 9280178,24 | 37,41 |
| C5 | 1712787,79 | 9280182,80 | 37,13 |
| C6 | 1712715,87 | 9280161,99 | 37,23 |
| C7 | 1712746,60 | 9280164,22 | 38,07 |
| C8 | 1712774,24 | 9280164,17 | 38,07 |
| C9 | 1712804,10 | 9280162,20 | 37,83 |
| C10 | 1712701,83 | 9280137,71 | 36,64 |
| C11 | 1712730,74 | 9280146,57 | 36,96 |
| C12 | 1712759,71 | 9280146,53 | 36,72 |
| C13 | 1712789,36 | 9280146,52 | 37,68 |
| C14 | 1712817,80 | 9280146,22 | 38,44 |
| C15 | 1712714,73 | 9280136,51 | 36,59 |
| C16 | 1712744,58 | 9280134,77 | 36,49 |
| C17 | 1712773,90 | 9280131,22 | 37,07 |
| C18 | 1712801,17 | 9280130,96 | 37,79 |
| F1 | 1712617,88 | 9280042,05 | 36,50 |
| F2 | 1712679,46 | 9280040,13 | 37,45 |
| F3 | 1712730,69 | 9280043,79 | 37,50 |
| F4 | 1712802,17 | 9280045,17 | 36,90 |
| F5 | 1712876,17 | 9280048,85 | 37,57 |

# ***TOURCOING SNCF***

***Implantation du 23/05/2024***
***Coordonnées XY: Lambert 93 CC50  Z: NGF***

| N° Sondages | X | Y | Z TN |
|---|---|---|---|
| F6 | 1712950,42 | 9280044,38 | 36,29 |
| F7 | 1712988,35 | 9280044,88 | 36,30 |
| F8 | 1713026,43 | 9280048,69 | 36,28 |
| F9 | 1713072,40 | 9280046,42 | 36,97 |
| F10 | 1712639,87 | 9280053,45 | 36,82 |
| F11 | 1712680,24 | 9280079,21 | 36,70 |
| F12 | 1712710,42 | 9280072,12 | 37,32 |
| F13 | 1712773,27 | 9280074,44 | 36,77 |
| F14 | 1712821,66 | 9280072,73 | 36,71 |
| F15 | 1712888,84 | 9280074,13 | 36,68 |
| F16 | 1712947,45 | 9280079,22 | 36,76 |
| F17 | 1712989,74 | 9280079,87 | 36,74 |
| F18 | 1713043,64 | 9280070,44 | 36,81 |
| F19 | 1712652,94 | 9280098,71 | 37,22 |
| F20 | 1712698,27 | 9280095,77 | 36,63 |
| F21 | 1712749,94 | 9280096,84 | 36,56 |
| F22 | 1712789,92 | 9280097,66 | 36,54 |
| F23 | 1712829,92 | 9280098,54 | 36,56 |
| F24 | 1712873,95 | 9280094,55 | 36,53 |
| F25 | 1712700,82 | 9280130,65 | 36,50 |
| M1 | 1712589,44 | 9280038,60 | 37,34 |
| M2 | 1712606,96 | 9280056,06 | 37,48 |
| M3 | 1712628,22 | 9280075,63 | 37,70 |
| M4 | 1712672,65 | 9280117,54 | 37,57 |
| M5 | 1712622,24 | 9280048,76 | 38,35 |
| M6 | 1712660,39 | 9280042,04 | 37,82 |
| M7 | 1712707,08 | 9280043,01 | 37,35 |
| M8 | 1712752,32 | 9280045,13 | 37,08 |
| M9 | 1712780,97 | 9280045,18 | 36,80 |
| M10 | 1712822,48 | 9280046,03 | 37,39 |
| M11 | 1712855,71 | 9280047,24 | 37,28 |
| M12 | 1712895,91 | 9280048,88 | 37,49 |
| M13 | 1712916,77 | 9280045,96 | 37,08 |
| M14 | 1713043,26 | 9280042,95 | 36,92 |
| M15 | 1712655,84 | 9280067,61 | 38,01 |
| M16 | 1712688,02 | 9280065,84 | 37,92 |
| M17 | 1712725,58 | 9280063,83 | 37,81 |
| M18 | 1712757,82 | 9280065,03 | 37,55 |
| M19 | 1712787,28 | 9280065,37 | 37,62 |
| M20 | 1712829,17 | 9280064,88 | 37,50 |
| M21 | 1712864,16 | 9280065,60 | 37,62 |
| M22 | 1712895,34 | 9280067,19 | 37,37 |
| M23 | 1712923,72 | 9280067,64 | 37,76 |
| M24 | 1712954,15 | 9280068,10 | 37,64 |

# ***TOURCOING SNCF***

***Implantation du 23/05/2024***
***Coordonnées XY: Lambert 93 CC50  Z: NGF***

| N° Sondages | X | Y | Z TN |
|---|---|---|---|
| M25 | 1712988,88 | 9280069,88 | 37,83 |
| M26 | 1713017,19 | 9280071,52 | 37,81 |
| M27 | 1712672,49 | 9280090,96 | 37,16 |
| M28 | 1712698,24 | 9280085,91 | 37,72 |
| M29 | 1712721,83 | 9280086,76 | 37,75 |
| M30 | 1712727,58 | 9280072,69 | 37,94 |
| M31 | 1712751,52 | 9280073,35 | 38,02 |
| M32 | 1712800,93 | 9280075,25 | 37,74 |
| M33 | 1712835,56 | 9280076,77 | 37,71 |
| M34 | 1712872,38 | 9280077,17 | 38,19 |
| M35 | 1712907,27 | 9280078,39 | 37,50 |
| M36 | 1712710,64 | 9280106,01 | 36,71 |
| M37 | 1712743,37 | 9280115,08 | 37,55 |
| M38 | 1712763,66 | 9280105,16 | 37,11 |
| M39 | 1712684,89 | 9280104,53 | 37,14 |
| M40 | 1712631,65 | 9280062,56 | 37,59 |
| M41 | 1712706,77 | 9280143,24 | 37,66 |
| PZ1 | 1712600,22 | 9280022,65 | 36,51 |
| PZ2 | 1712760,85 | 9280037,96 | 36,39 |
| PZ3 | 1712920,38 | 9280042,21 | 36,32 |
| PZ4 | 1713086,98 | 9280044,82 | 36,91 |
| PZ5 | 1712988,54 | 9280100,79 | 37,38 |
| PZ6 | 1712866,49 | 9280103,92 | 36,45 |
| PZ7 | 1712676,01 | 9280117,22 | 36,71 |
| PZ8 | 1712752,09 | 9280181,84 | 37,06 |
| TAM A | * | * | * |
| TAM B | * | * | * |

*non relevé par le géomètre

## ***TOURCOING SNCF***

***Relevé du 10/06/2024***
***Coordonnées XY: Lambert 93 CC50  Z: NGF***

| N° Piézomètres | X | Y | Z Dessus Acier | Z Dessus PVC | Z TN | Hauteur capot |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PZ1 | 1712598,88 | 9280021,26 | 36,942 | 36,903 | 36,54 | 0,401 |
| PZ2 | 1712760,58 | 9280037,73 | 37,002 | 36,960 | 36,43 | 0,576 |
| PZ3 | 1712920,27 | 9280042,16 | 36,965 | 36,918 | 36,33 | 0,631 |
| PZ4 | 1713085,15 | 9280045,02 | 37,054 | 37,018 | 36,46 | 0,595 |
| PZ5 | 1712989,41 | 9280100,11 | 37,790 | 37,710 | 37,24 | 0,548 |
| PZ6 | 1712867,99 | 9280103,71 | 36,996 | 36,939 | 36,44 | 0,559 |
| PZ7 | 1712677,17 | 9280115,69 | 37,279 | 37,242 | 36,65 | 0,627 |
| PZ8 | 1712752,19 | 9280181,98 | 37,595 | 37,551 | 36,97 | 0,625 |

# Annexe 3 : Coupes lithologies des sondages et Reportage photographique

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M1 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712589.44**<br>**Y = 9280038.60** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**8h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des déchets de bouteille plastique, de verre, de tissu, de canette en alu, de bidon… | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M1(0-1) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M2 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712606.96**<br>**Y = 9280056.06** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**8h30** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux marron contenant des débris de verre, métaux, plastique… | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M2(0-0,8) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

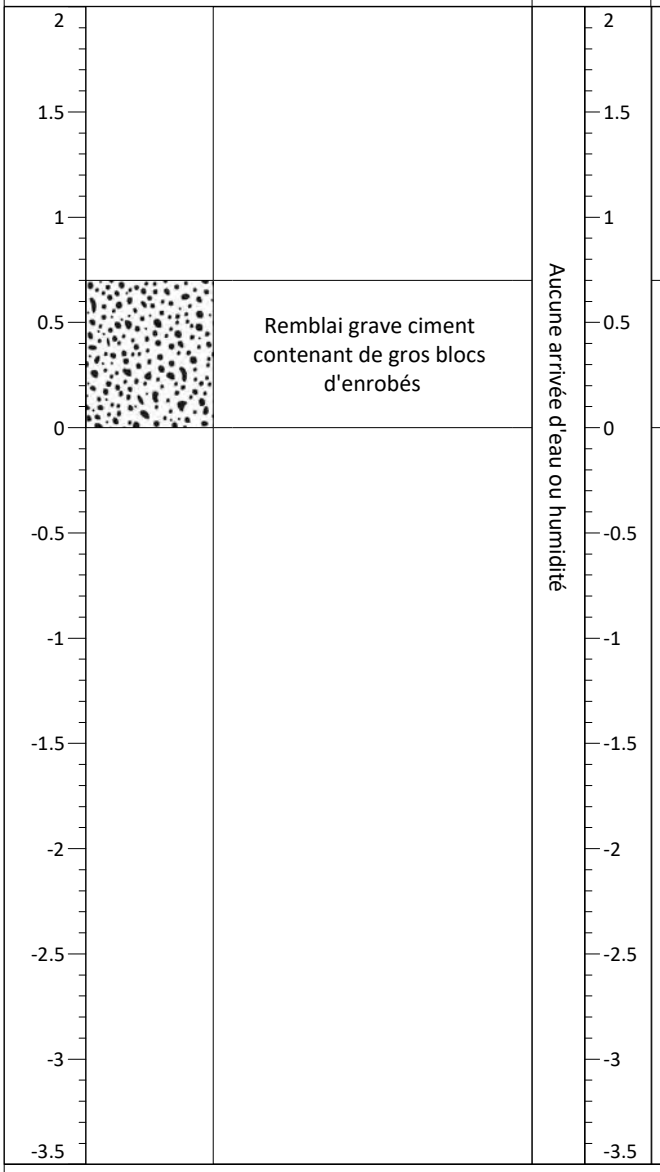
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M3 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712628.22**<br>**Y = 9280075.63** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**8h50** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai grave ciment contenant de gros blocs d'enrobés | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M3(0-0,7) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M4 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712672.65**<br>**Y = 9280117.54** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**10h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux, des morceaux d brique, de grillage, de plastique, du barbelé et des métaux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M4(0-1) | Échantillon composite |

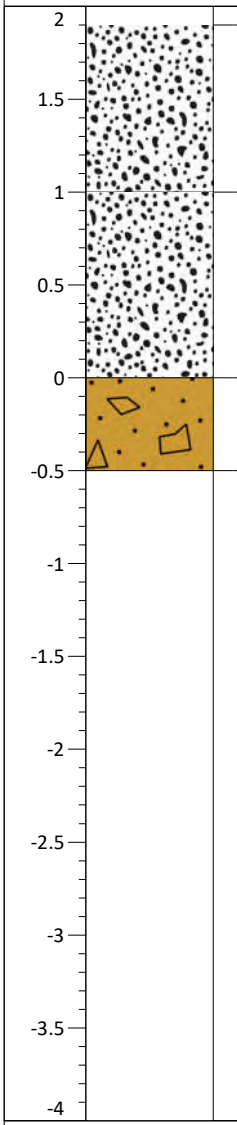
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M5 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712622.24**<br>**Y = 9280048.76** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**8h40** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-limoneux marron-noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M5(0-0,9) | Échantillon composite |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | | | 0 | M5(0,9-1,9) | Échantillon composite |
| Limon crayeux | | | | | |

Remarques : **RAS**

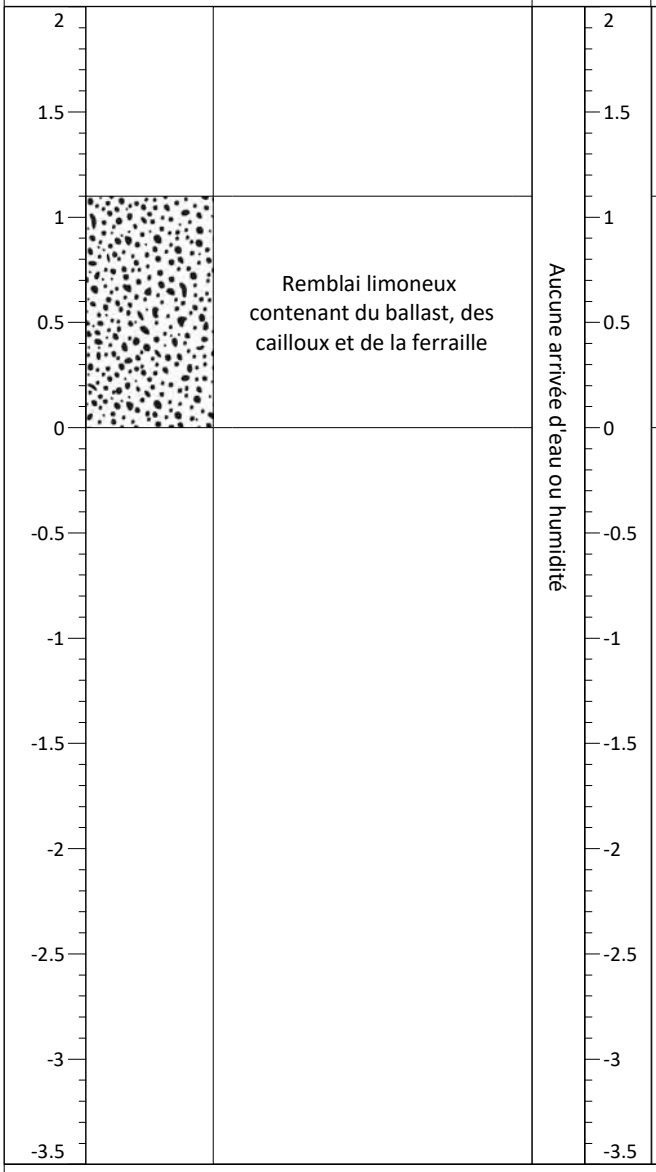
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M6 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712660.39**<br>**Y = 9280042.04** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**8h30** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai limoneux contenant du ballast, des cailloux et de la ferraille | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M6(0-1,1) | Échantillon composite |
| | | | | | |




Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M7 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712707.08**<br>**Y = 9280043.01** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**9h05** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux, de l'enrobé et de la grave de ciment | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M7(0-1,2) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

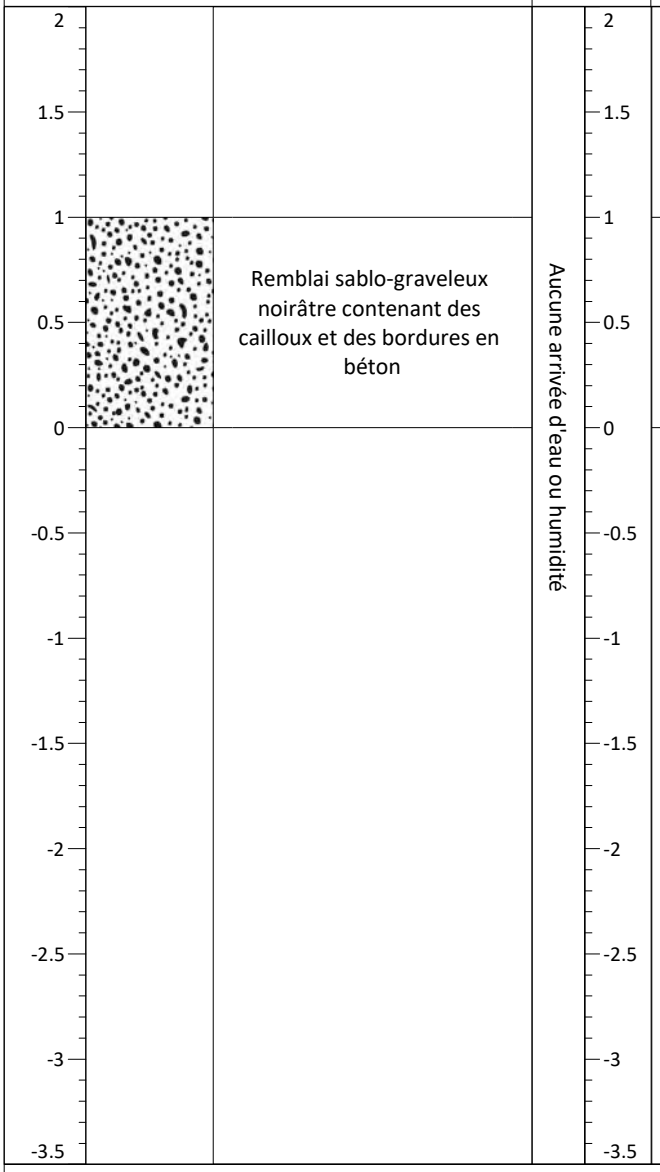
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M8 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712752.32**<br>**Y = 9280045.13** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**9h35** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux et des bordures en béton | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M8(0-1) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M9 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712780.97**<br>**Y = 9280045.18** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**9h45** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-limono-graveleux contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M9(0-0,5) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

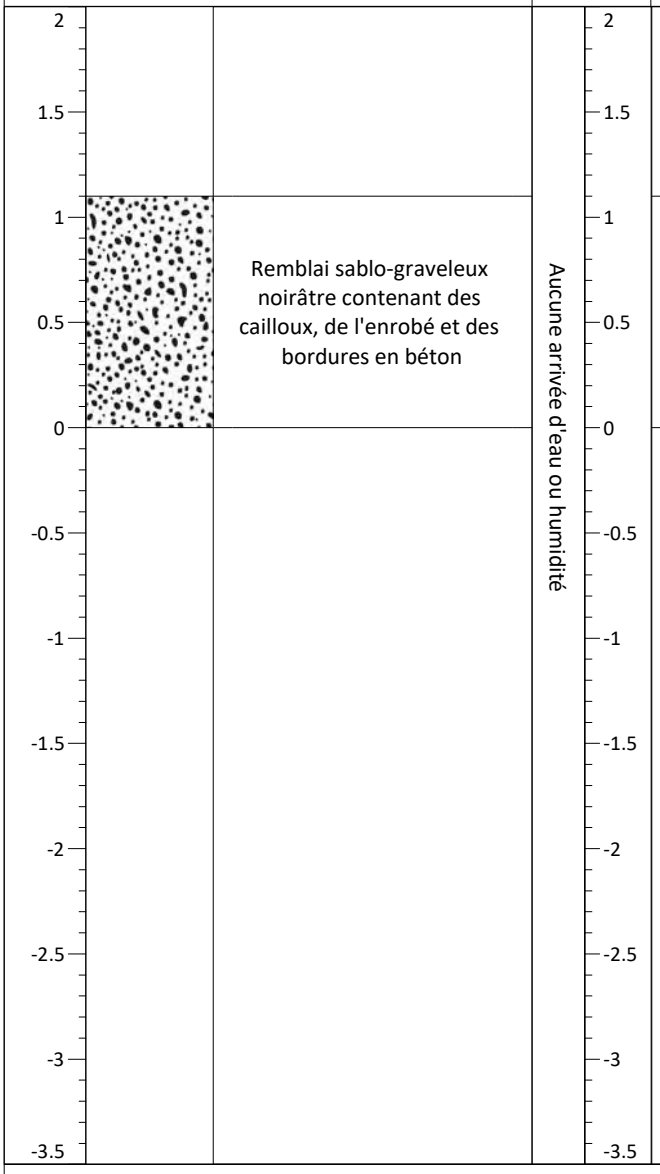
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M10 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712822.48**<br>**Y = 9280046.03** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**10h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux, de l'enrobé et des bordures en béton | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M10(0-1,1) | Échantillon composite |
| | | | | | |




Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M11 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712855.71**<br>**Y = 9280047.24** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**10h35** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux, de l'enrobé et des bordures en béton | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M11(0-1,3) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

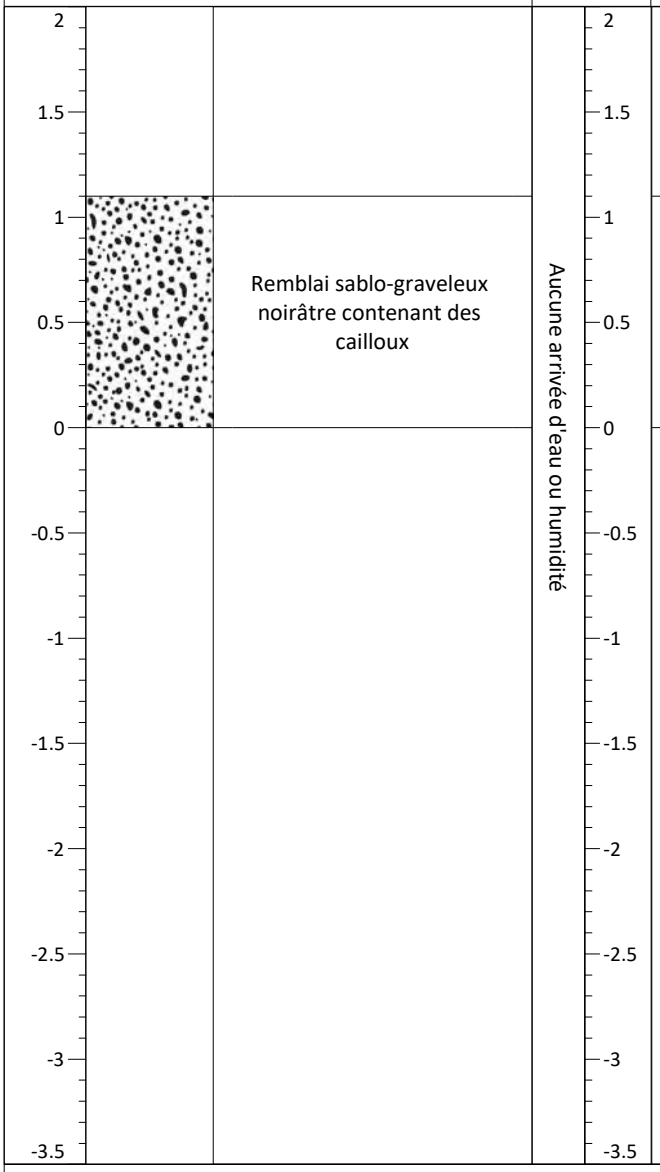
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M12 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712895.91**<br>**Y = 9280048.88** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**11h10** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M12(0-1,1) | Échantillon composite |



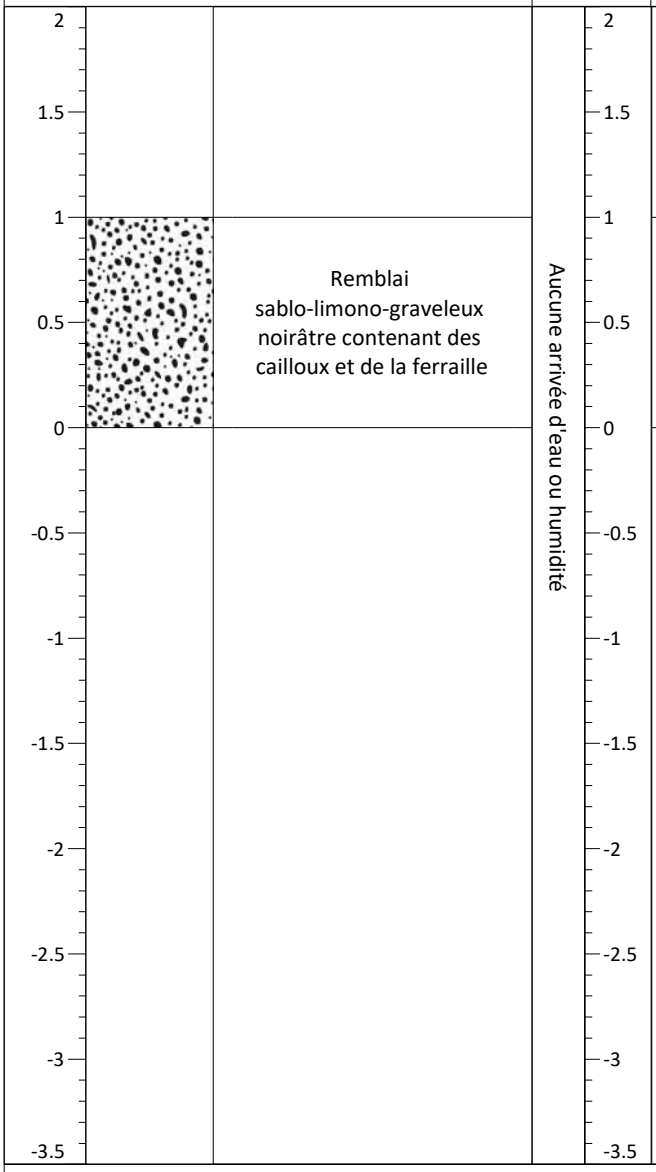

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M13 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712916.77**<br>**Y = 9280045.96** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**11h30** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-limono-graveleux noirâtre contenant des cailloux et de la ferraille | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M13(0-1) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

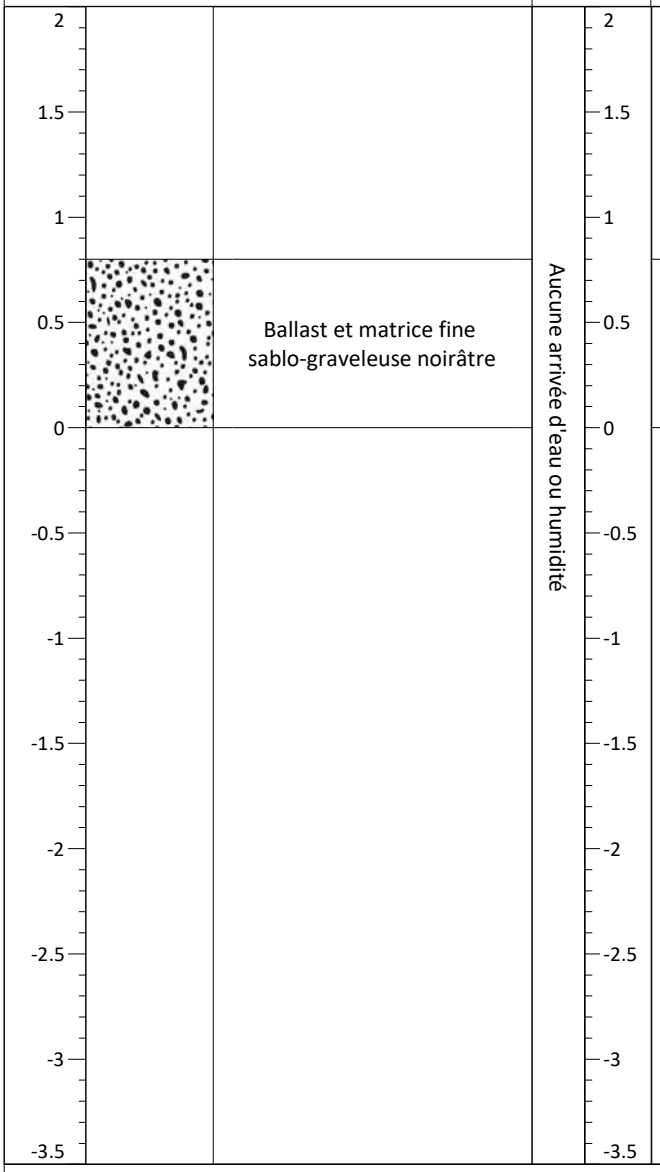
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M14 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713043.26**<br>**Y = 9280042.95** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**13h35** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Ballast et matrice fine sablo-graveleuse noirâtre | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M14(0-0,8) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

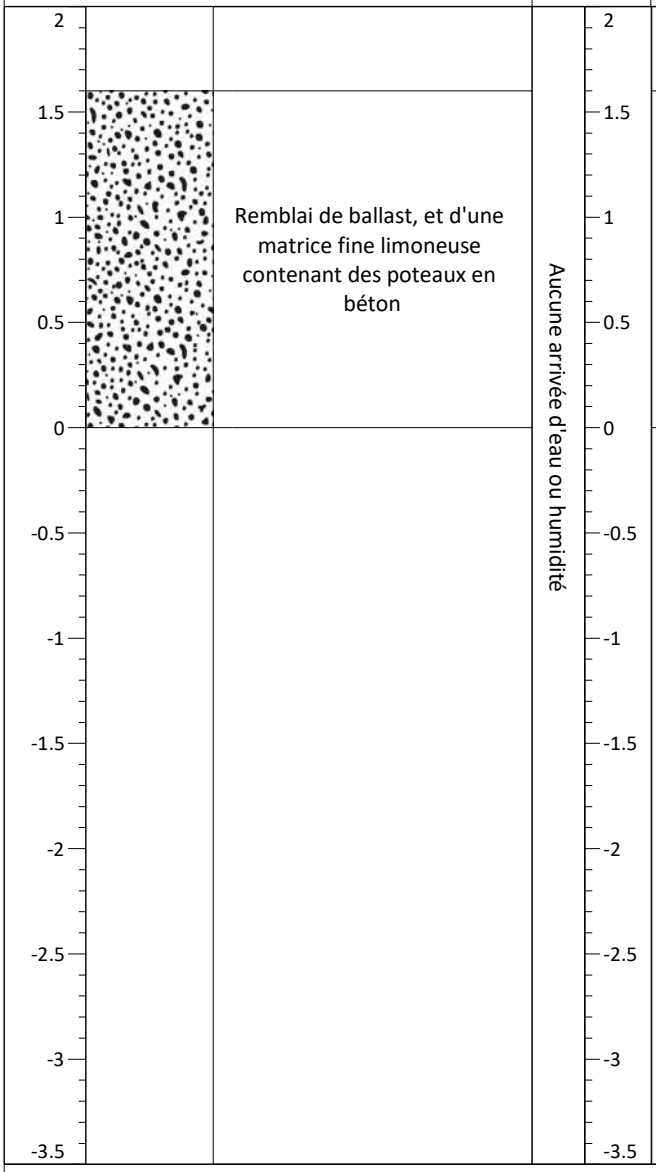
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M15 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712655.84**<br>**Y = 9280067.61** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**9h05** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai de ballast, et d'une matrice fine limoneuse contenant des poteaux en béton | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M15(0-1,6) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

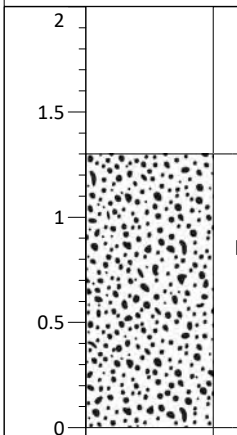
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M16 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712688.02**<br>**Y = 9280065.84** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**9h40** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai de ballast, et d'une matrice fine sablo-graveleuse noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M16(0-1,3) | Échantillon composite |



Remarques : **RAS**

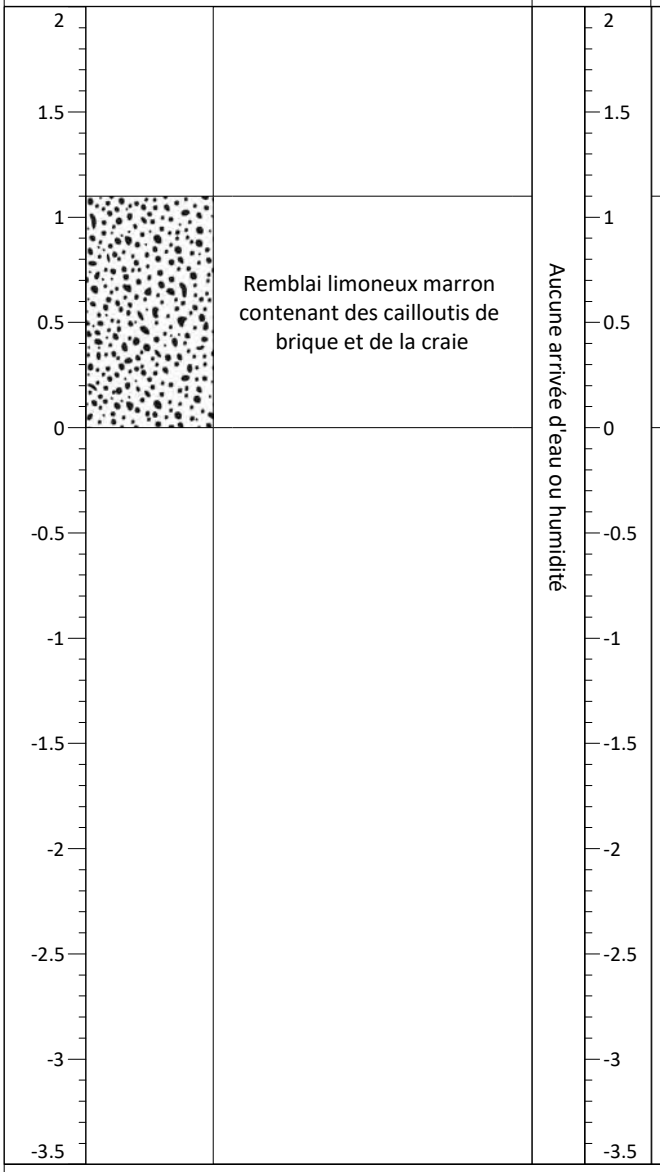
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M17 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712725.58**<br>**Y = 9280063.83** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**10h10** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai limoneux marron contenant des cailloutis de brique et de la craie | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M17(0-1,1) | Échantillon composite |
| | | | | | |




Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M18 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712757.82**<br>**Y = 9280065.03** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**10h40** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux, de l'enrobé et bordure béton | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M18(0-1) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

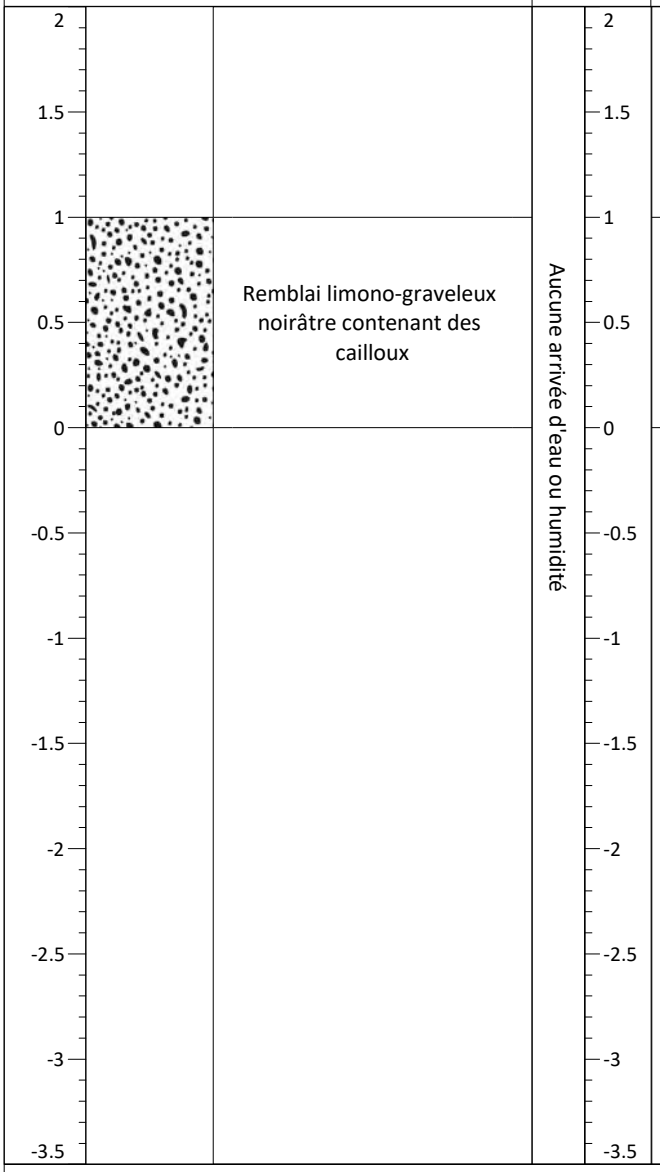
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M19 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712787.28**<br>**Y = 9280065.37** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**11h05** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limono-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M19(0-1) | Échantillon composite |



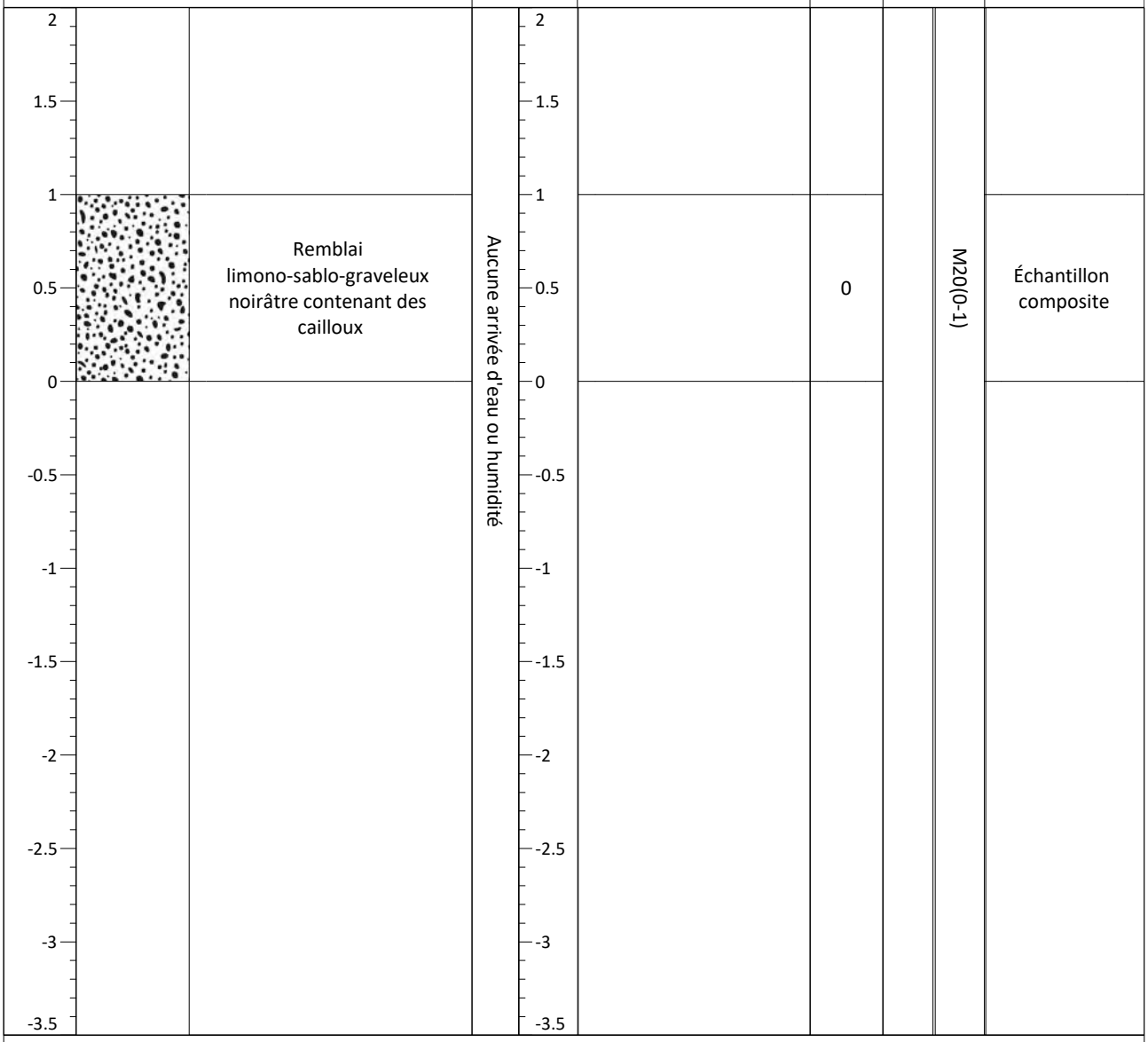

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M20 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712829.17**<br>**Y = 9280064.88** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**12h50** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limono-sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M20(0-1) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

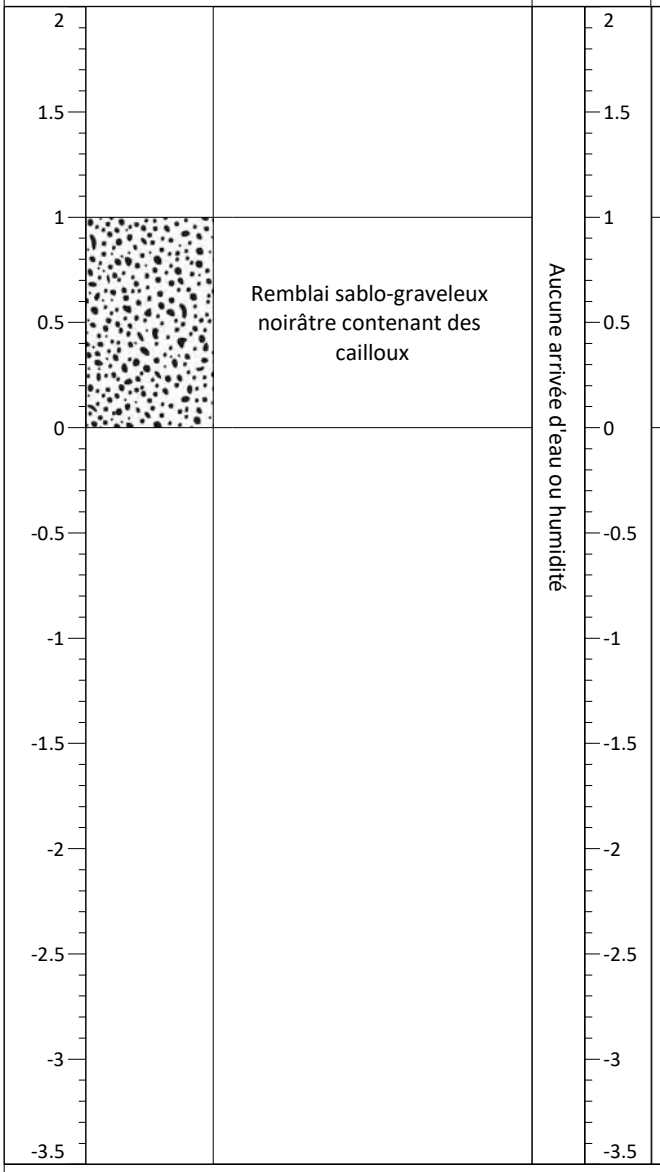
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M21 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712864.16**<br>**Y = 9280065.60** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**13h10** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M21(0-1) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

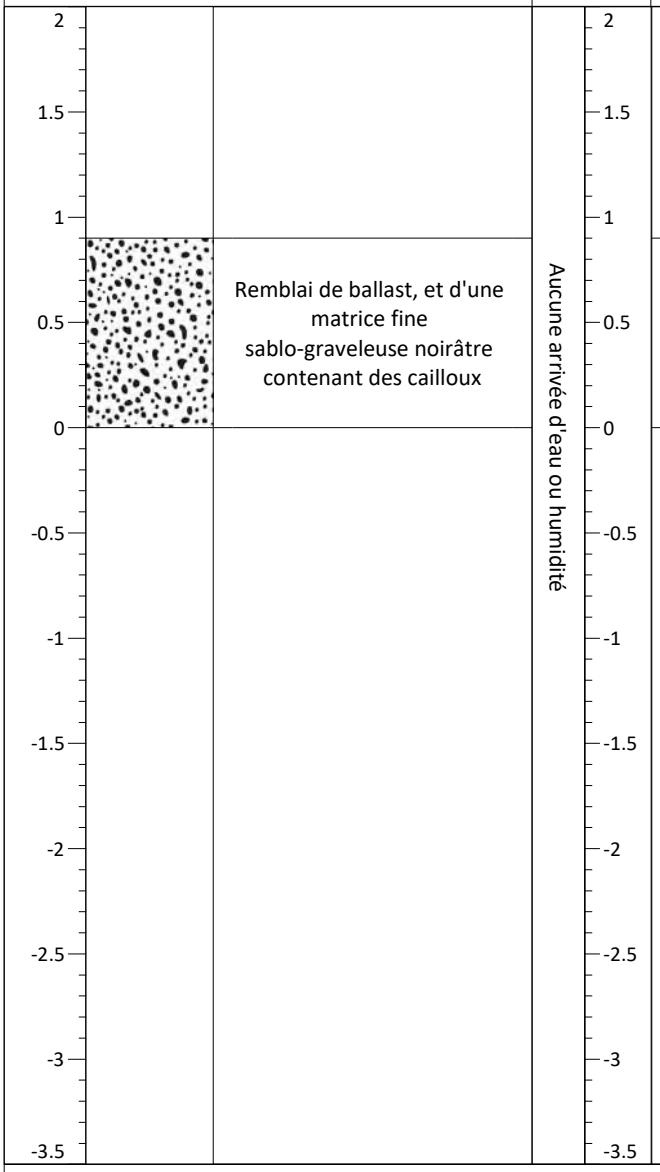
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M22 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712895.34**<br>**Y = 9280067.19** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**14h** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai de ballast, et d'une matrice fine sablo-graveleuse noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M22(0-0,9) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M23 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712923.72**<br>**Y = 9280067.64** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**16h** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limoneux marron contenant des cailloux, des morceaux de brique et de la craie | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M23 (0-1) | Échantillon composite |

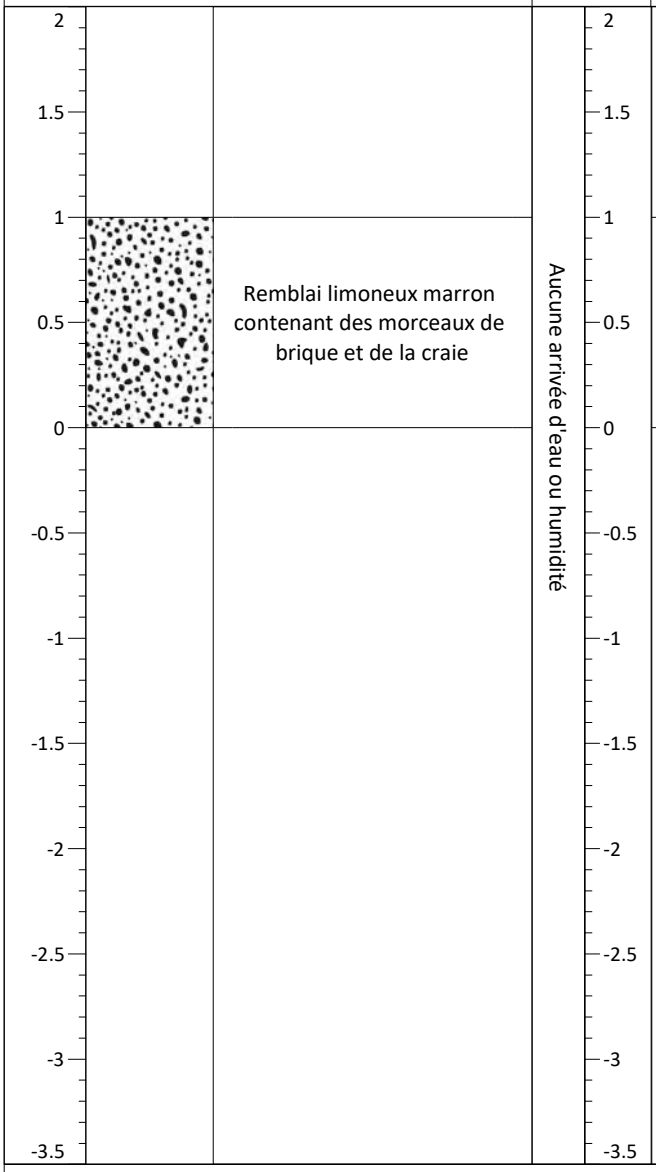
Remarques :

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M24 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712954.15**<br>**Y = 9280068.10** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**15h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limoneux marron contenant des morceaux de brique et de la craie | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M24(0-1) | Échantillon composite |

Remarques :

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M25 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712988.88**<br>**Y = 9280069.88** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**15h** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai gravelo-limoneux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M25(0-1,4) | Échantillon composite |

Remarques :

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M26 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713017.19**<br>**Y = 9280071.52** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**14h30** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limoneux marron contenant des cailloutis, de la brique et de la craie | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M26(0-1,2) | Échantillon composite |

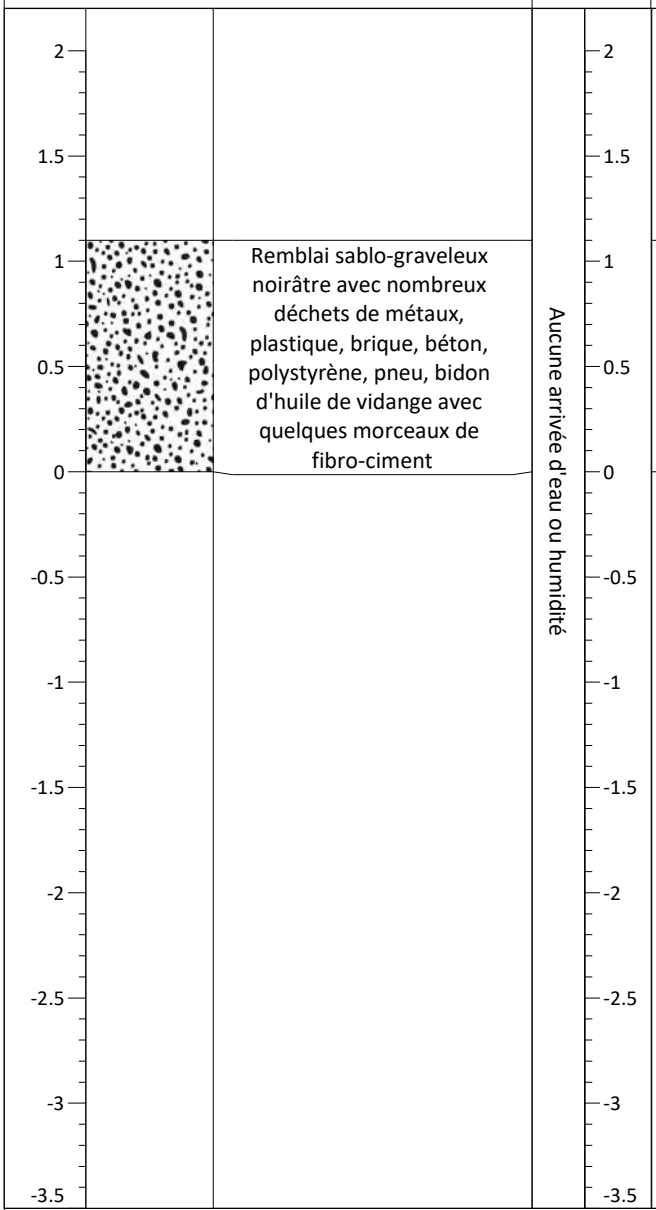
Remarques :

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M27 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712707.08**<br>**Y = 9280043.01** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **06 juin 2024**<br>**10h54** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **06 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre avec nombreux déchets de métaux, plastique, brique, béton, polystyrène, pneu, bidon d'huile de vidange avec quelques morceaux de fibro-ciment | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M27 (0-1,1) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M28 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712698.24**<br>**Y = 9280085.91** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**10h45** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limoneux marron contenant des morceaux de brique et de craie | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M28(0-1,2) | Échantillon composite |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | | | | | |
| Limon crayeux | | | | | |

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M29 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712721.83**<br>**Y = 9280086.76** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**10h55** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limoneux marron contenant des cailloux, des morceaux de brique et de craie | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M29(0-1,3) | Échantillon composite |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | | | | | |

Remarques : **RAS**

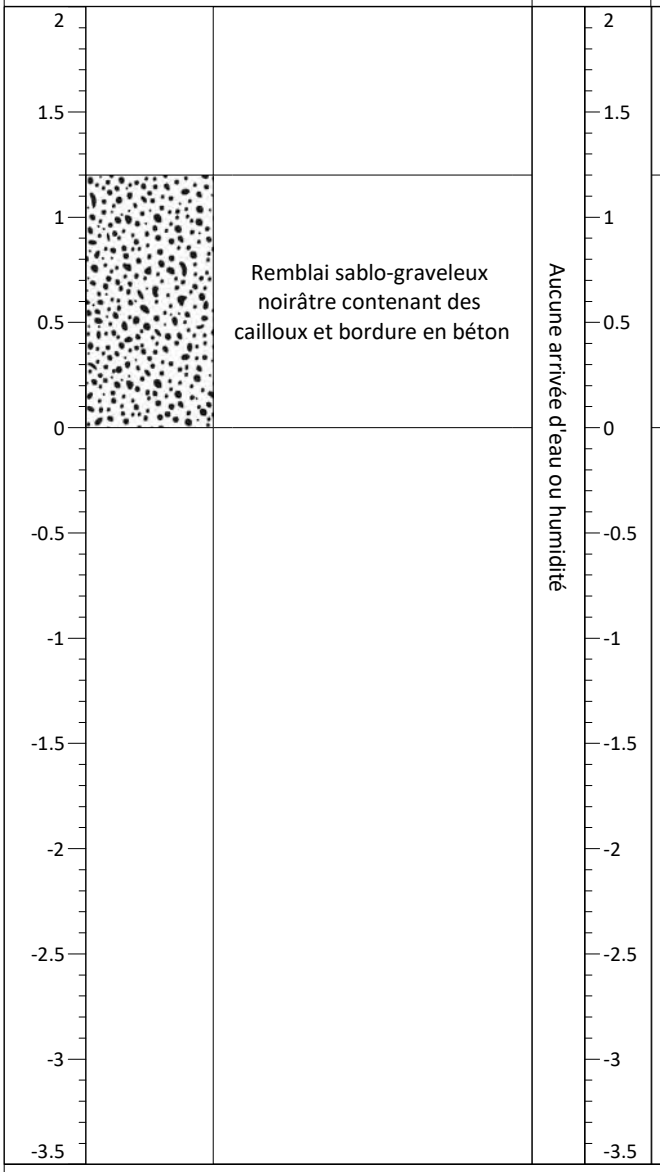
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M30 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712727.58**<br>**Y = 9280072.69** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**10h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux et bordure en béton | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M30(0-1,2) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

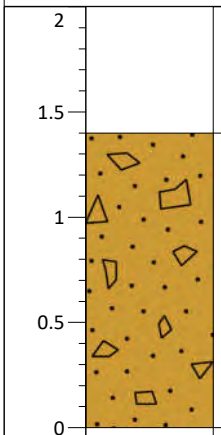
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M31 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712751.52**<br>**Y = 9280073.35** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**10h30** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Limon crayeux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M31(0-1,4) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

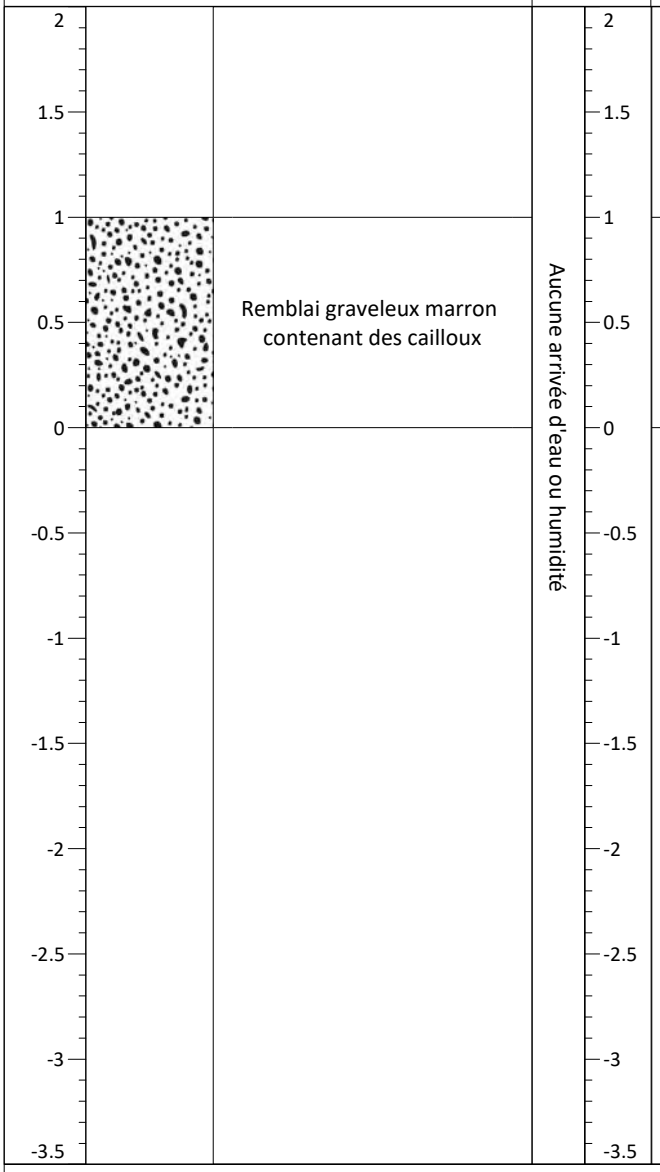
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M32 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712800.93**<br>**Y = 9280075.24** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**11h15** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai graveleux marron contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M32(0-1) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

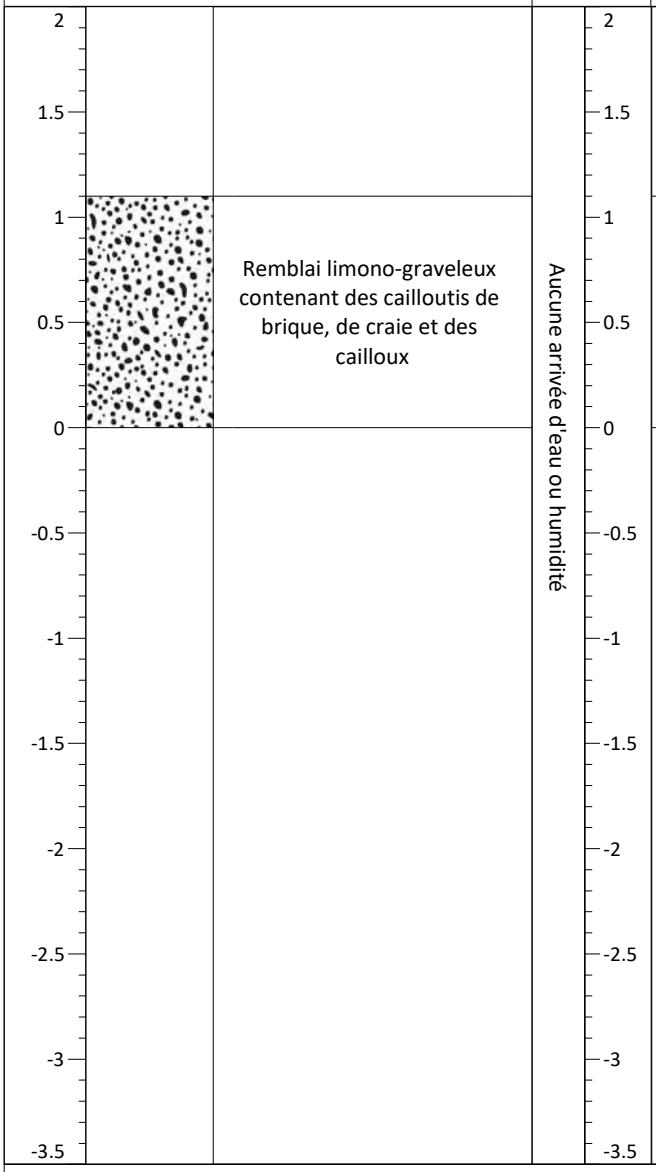
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M33 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712835.56**<br>**Y = 9280076.77** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**13h05** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limono-graveleux contenant des cailloutis de brique, de craie et des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M33(0-1,1) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M34 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712872.38**<br>**Y = 9280077.17** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**13h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limono-graveleux marron foncé contenant des blocs de béton, des cailloutis de brique, du verre et de la craie | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M34(0-1,6) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

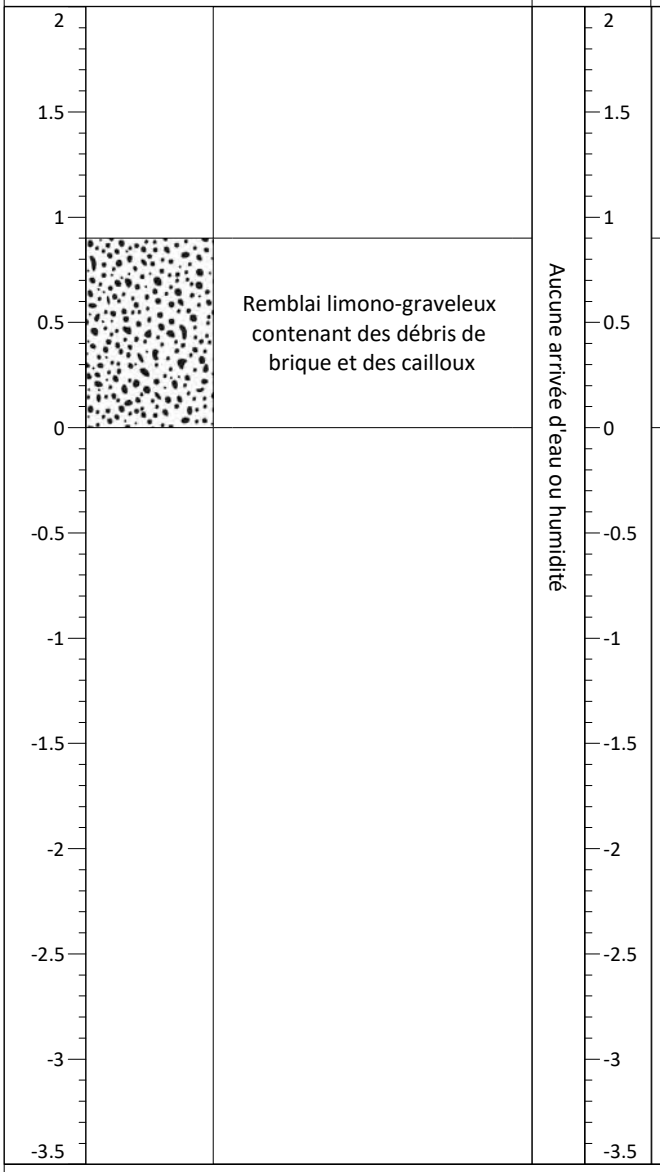
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M35 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712907.27**<br>**Y = 9280078.39** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**14h15** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limono-graveleux contenant des débris de brique et des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M35(0-0,9) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M36 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712710.64**<br>**Y = 9280106.01** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**9h18** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sableux noirâtre contenant des cailloux, des débris de bois, de métaux, de plastique, de polystyrène, de pneu, et de diverses poubelles | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M36(0-1,3) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M37 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712743.37**<br>**Y = 9280115.08** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**9h30** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limoneux marron contenant des cailloutis de craie, de la brique et de l'enrobé | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M37(0-1,2) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M38 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712763.66**<br>**Y = 9280105.16** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**11h15** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des débris de verre, de métaux, de brique et des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M38(0-0,9) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M39 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712684.89**<br>**Y = 9280104.53** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**10h25** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M39(0-1,7) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M40 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712631.65**<br>**Y = 9280062.56** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**8h40** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limoneux marron contenant des cailloux, tissu et plastique | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M40(0-0,5) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

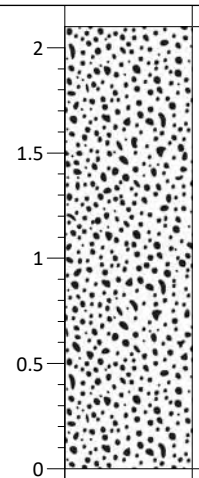
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| M41 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712706.77**<br>**Y = 9280143.24** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**12h52** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limoneux marron foncé contenant du bois, des déchets de plastique, des métaux et de la brique | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | M41(0-2,1) | Échantillon composite |



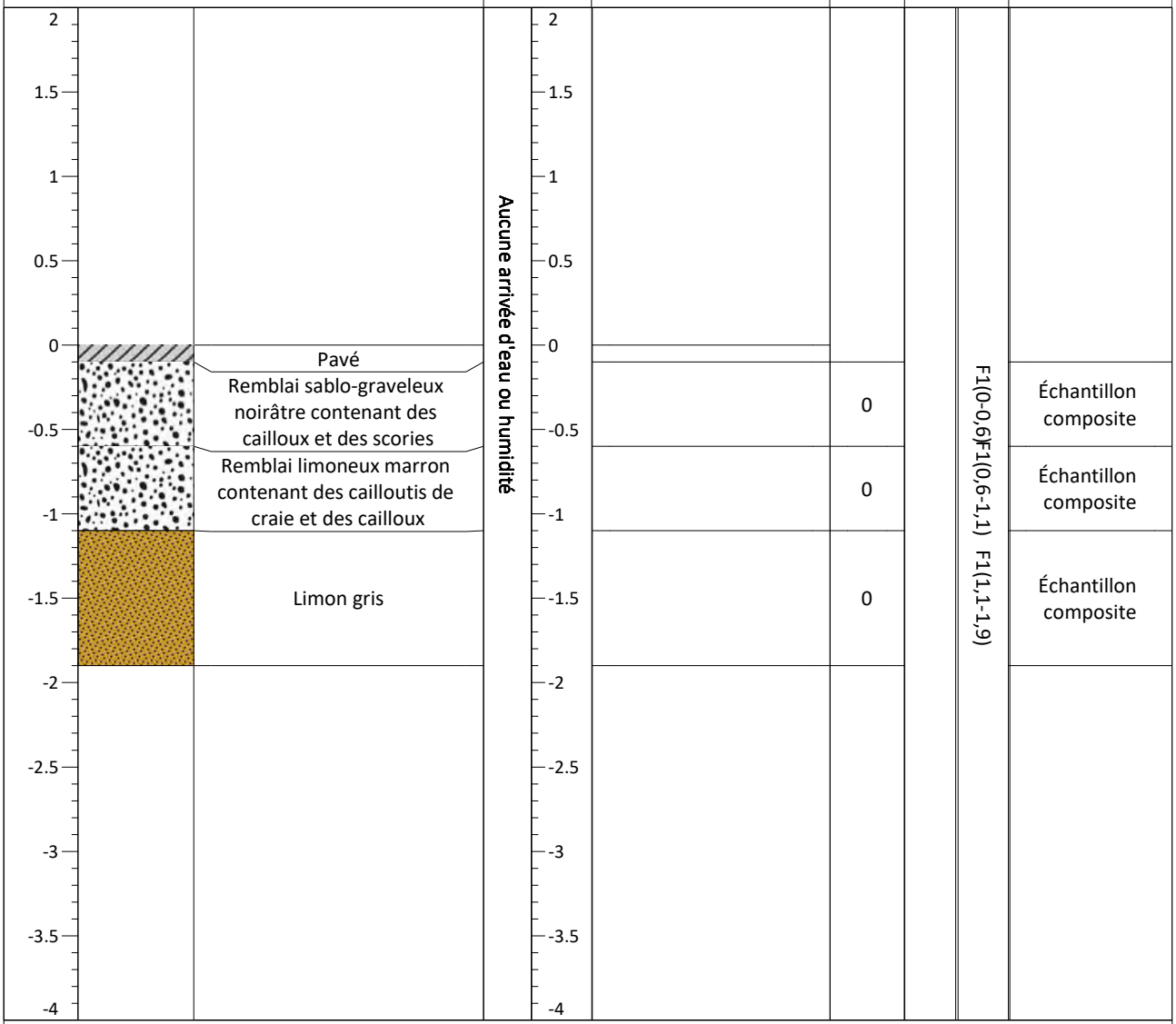
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F1 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712617.88**<br>**Y = 9280042.05** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**8h15** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Pavé | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux et des scories | | | 0 | F1(0-0,6) | Échantillon composite |
| Remblai limoneux marron contenant des cailloutis de craie et des cailloux | | | 0 | F1(0,6-1,1) | Échantillon composite |
| Limon gris | | | 0 | F1(1,1-1,9) | Échantillon composite |

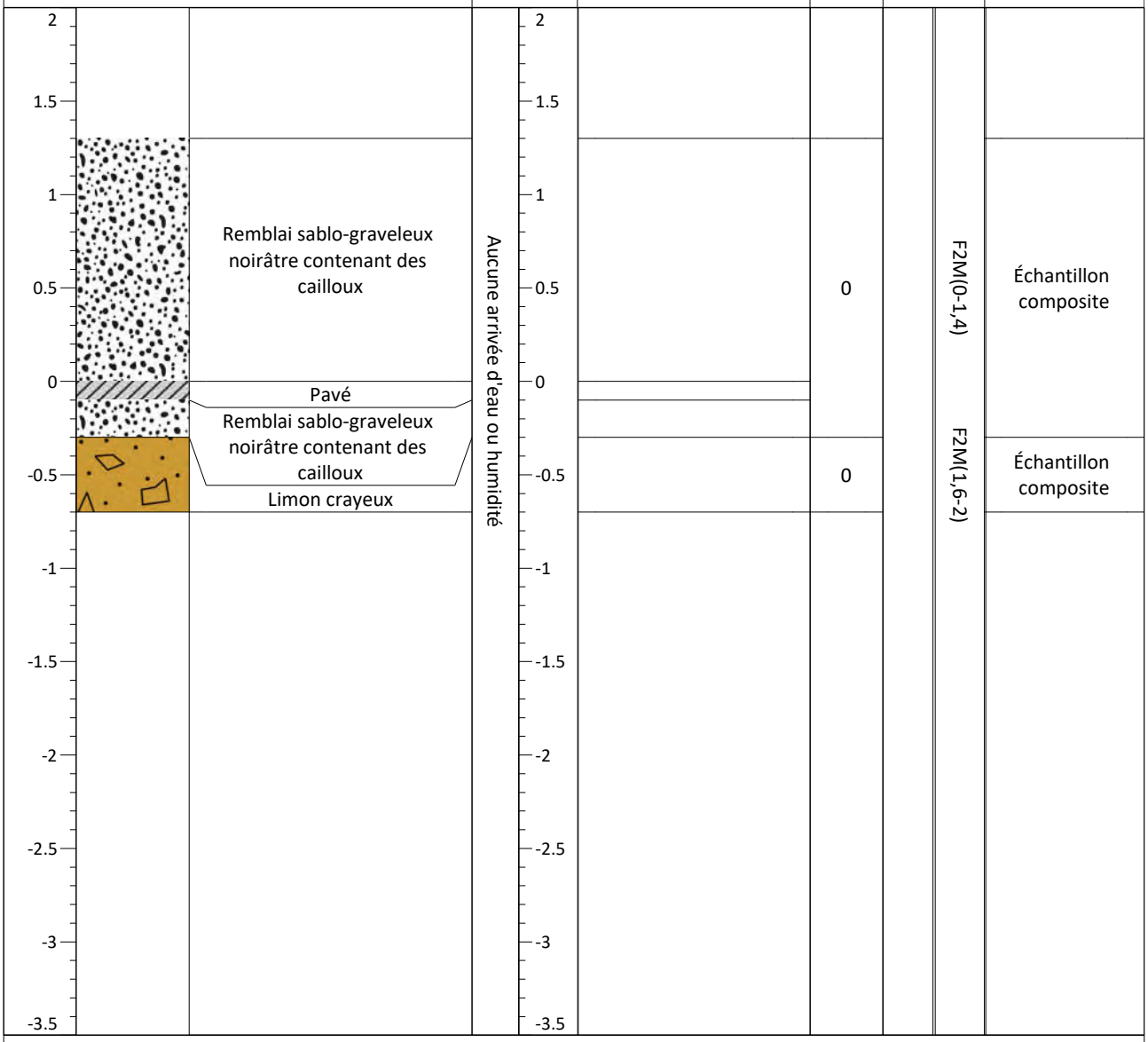
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F2M | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712679.46**<br>**Y = 9280040.13** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**8h50** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



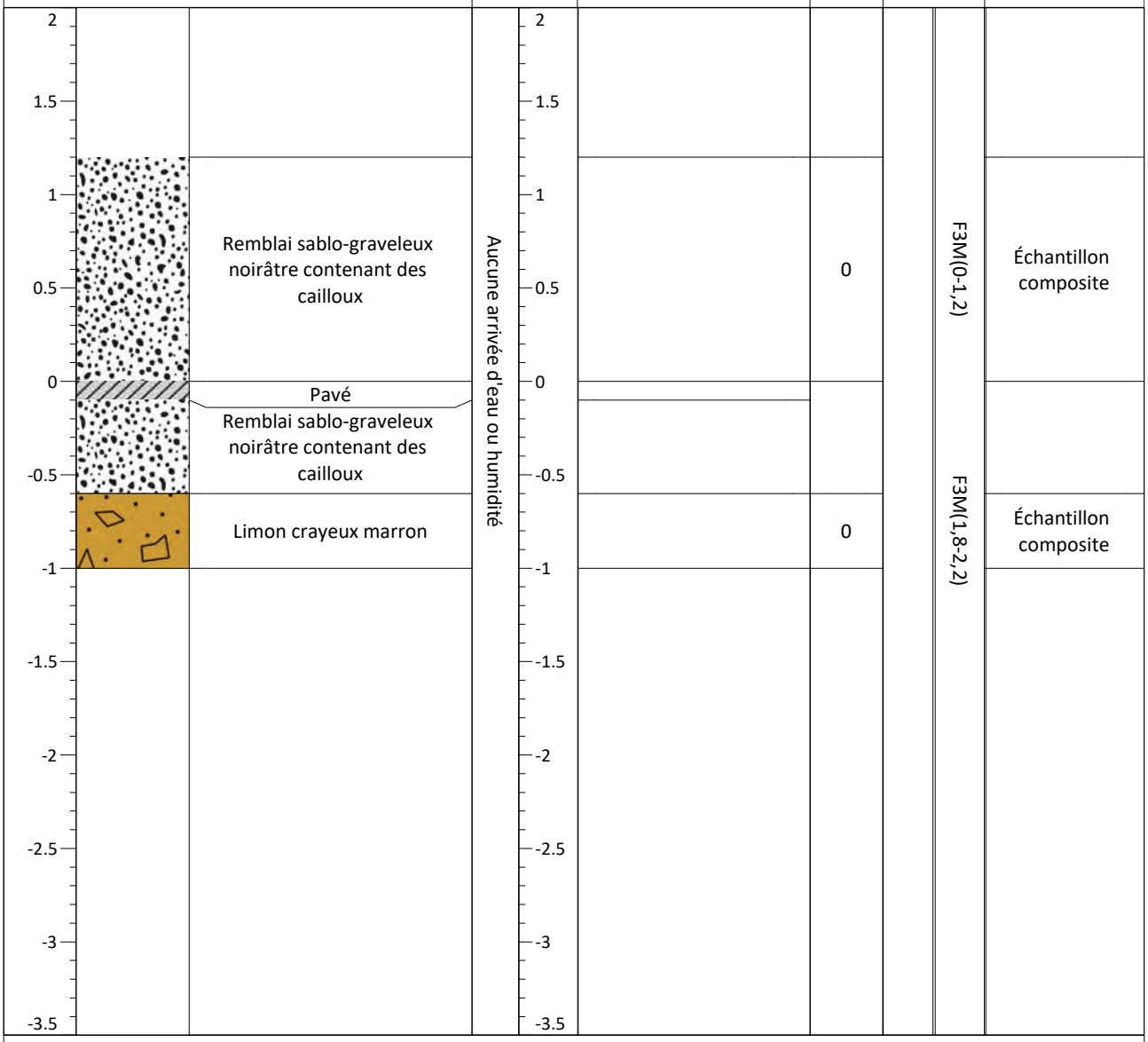

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F3M | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712730.69**<br>**Y = 9280043.79** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**9h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | F3M(0-1,2) | Échantillon composite |
| Pavé | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | | | | | |
| Limon crayeux marron | | | 0 | F3M(1,8-2,2) | Échantillon composite |

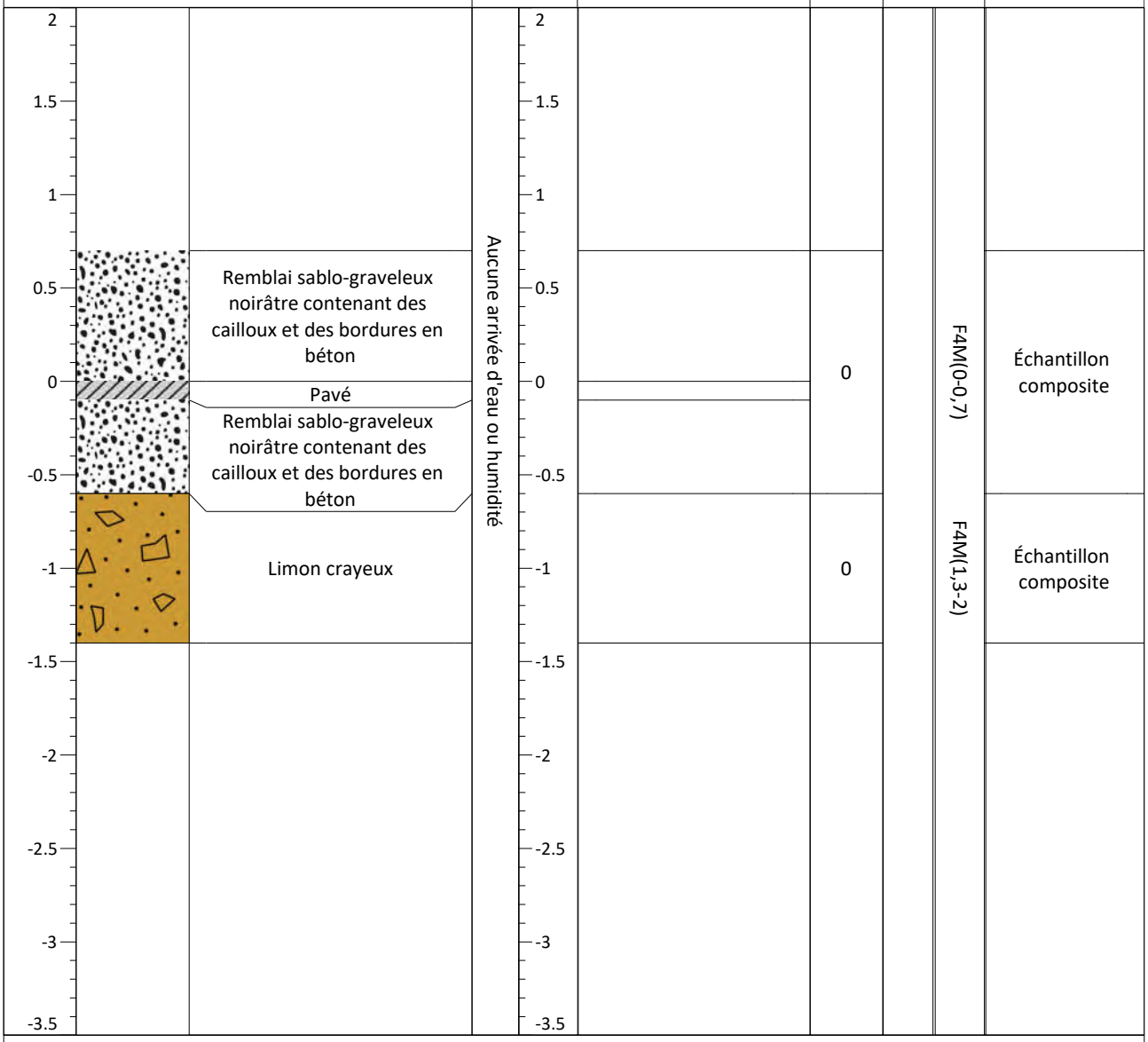
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F4M | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712802.17**<br>**Y = 9280045.16** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**10h** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



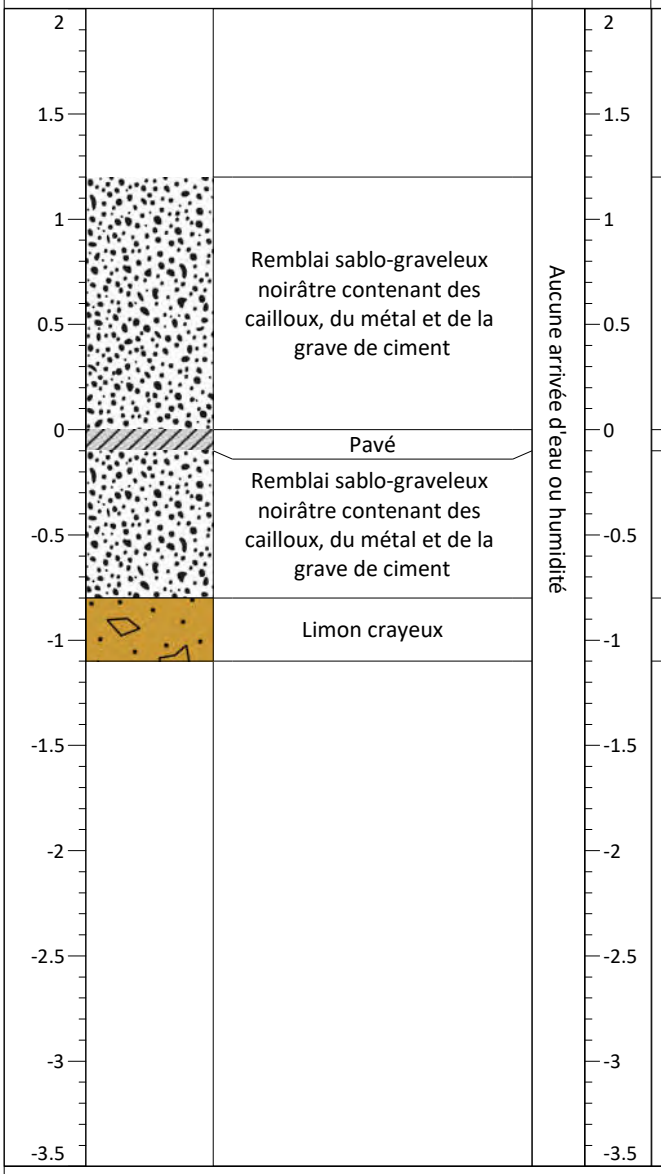

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F5M | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712876.17**<br>**Y = 9280048.85** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**10h45** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux, du métal et de la grave de ciment | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | F5M(0-1,2) | Échantillon composite |
| Pavé | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux, du métal et de la grave de ciment | | | 0 | F5M(1,2-2)F5M(2-2,3) | Échantillon composite |
| Limon crayeux | | | 0 | | Échantillon composite |

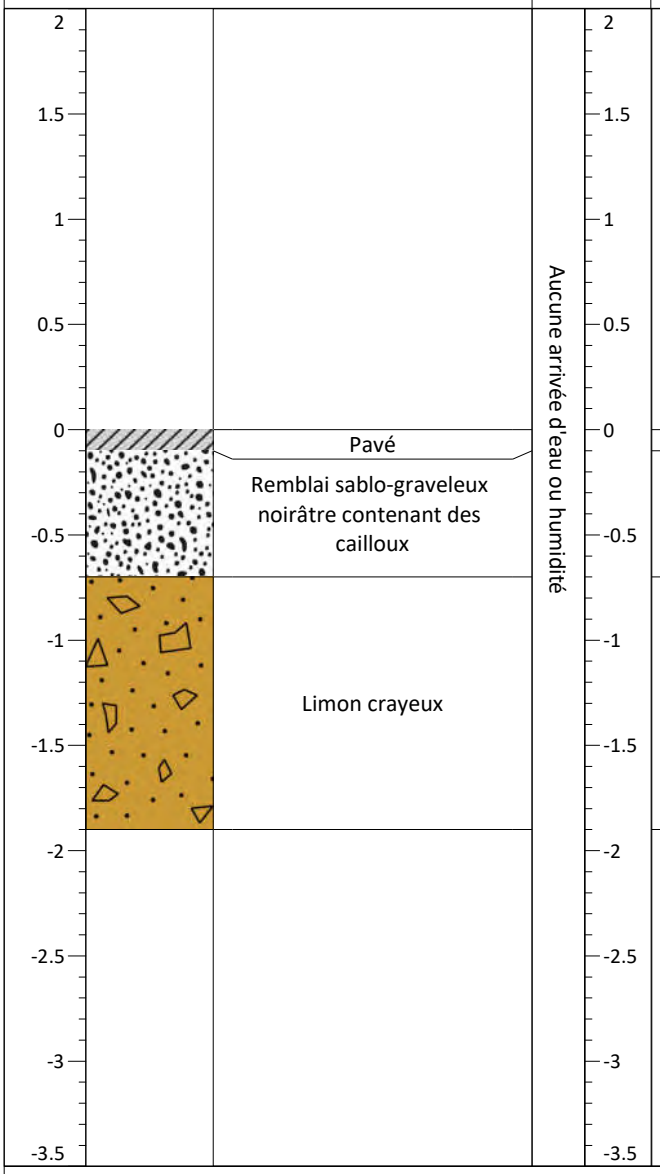
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F6 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712950.42**<br>**Y = 9280044.38** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**11h45** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Pavé | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | F6(0,1-0,7) | Échantillon composite |
| Limon crayeux | | | 0 | F6(0,7-1,9) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

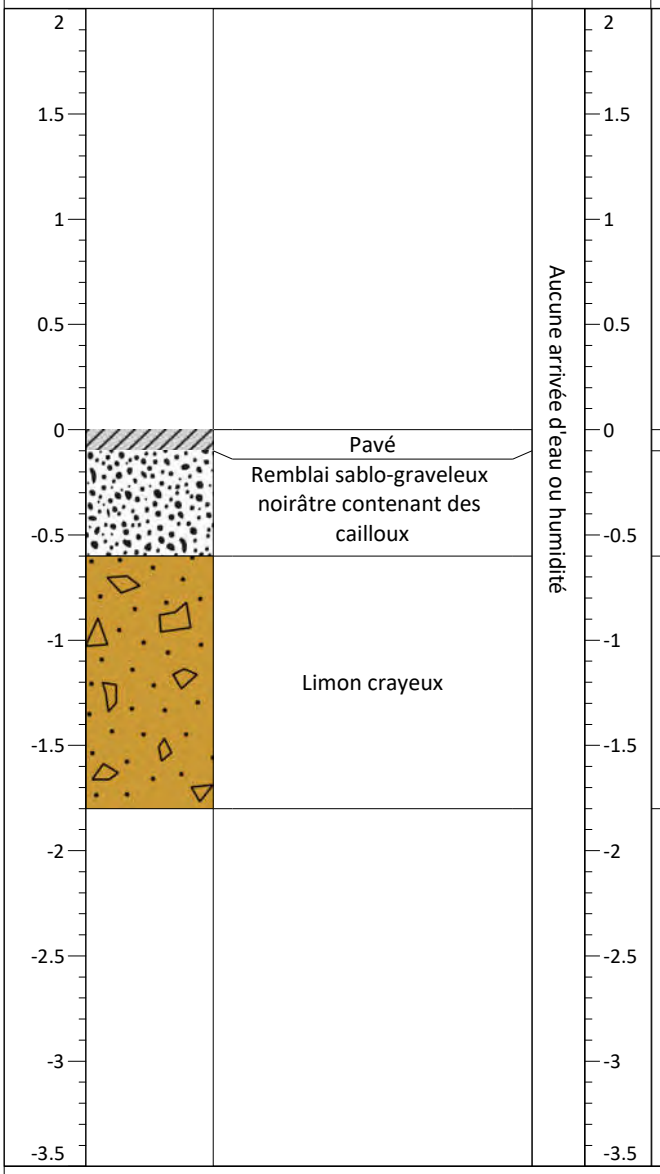
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F7 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712988.35**<br>**Y = 9280044.88** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**12h10** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Pavé | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | | | 0 | F7(0,1-0,6) | Échantillon composite |
| Limon crayeux | | | 0 | F7(0,6-1,8) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F8 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713026.43**<br>**Y = 9280048.69** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**13h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Pavé | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | | | 0 | F8(0,1-0,6) | Échantillon composite |
| Limon crayeux marron | | | 0 | F8(0,6-1,8) | Échantillon composite |

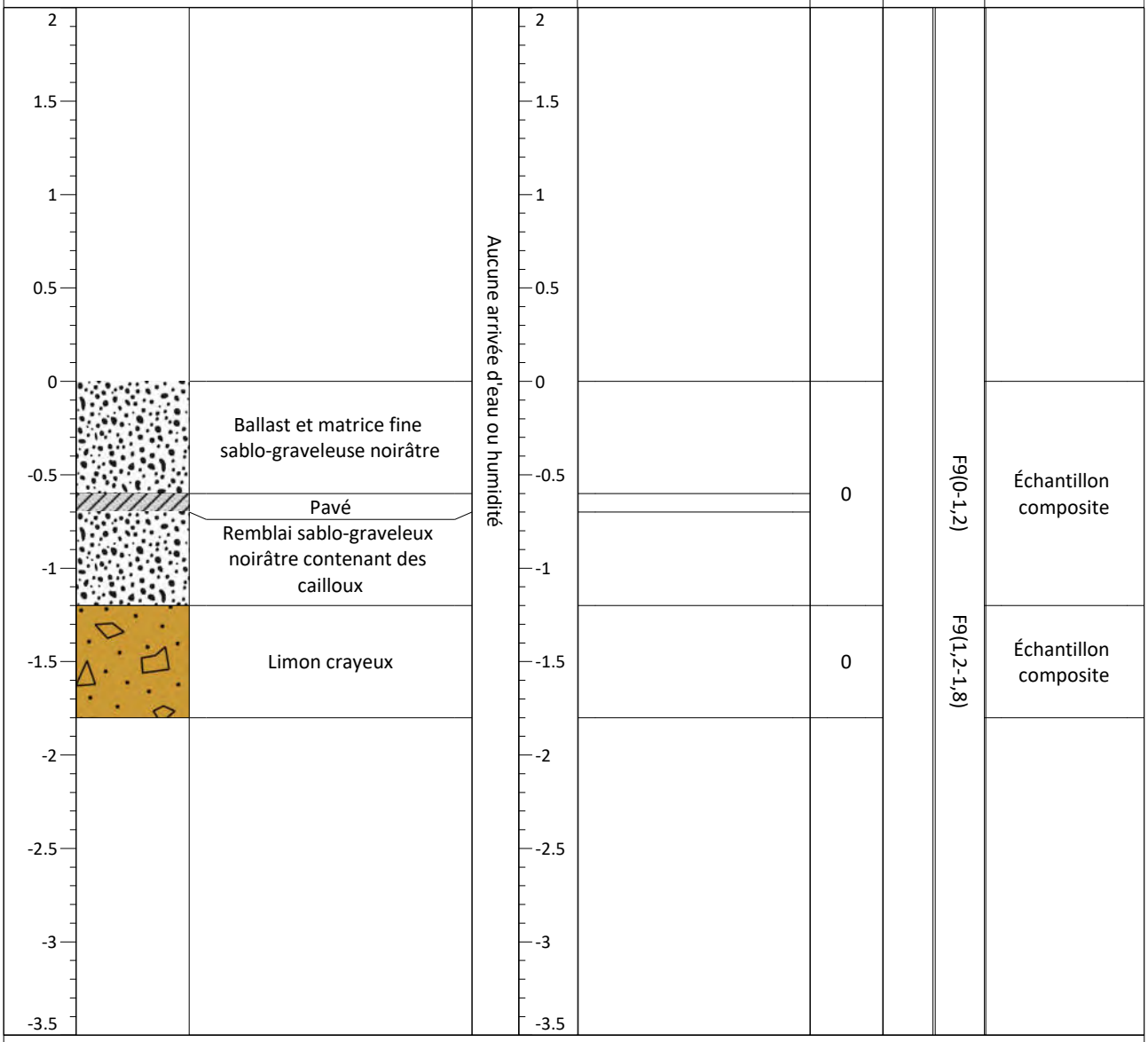
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F9 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713072.40**<br>**Y = 9280046.42** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**13h50** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Ballast et matrice fine sablo-graveleuse noirâtre<br>Pavé<br>Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | F9(0-1,2) | Échantillon composite |
| Limon crayeux | | | 0 | F9(1,2-1,8) | Échantillon composite |
| | | | | | |

Remarques : **RAS**

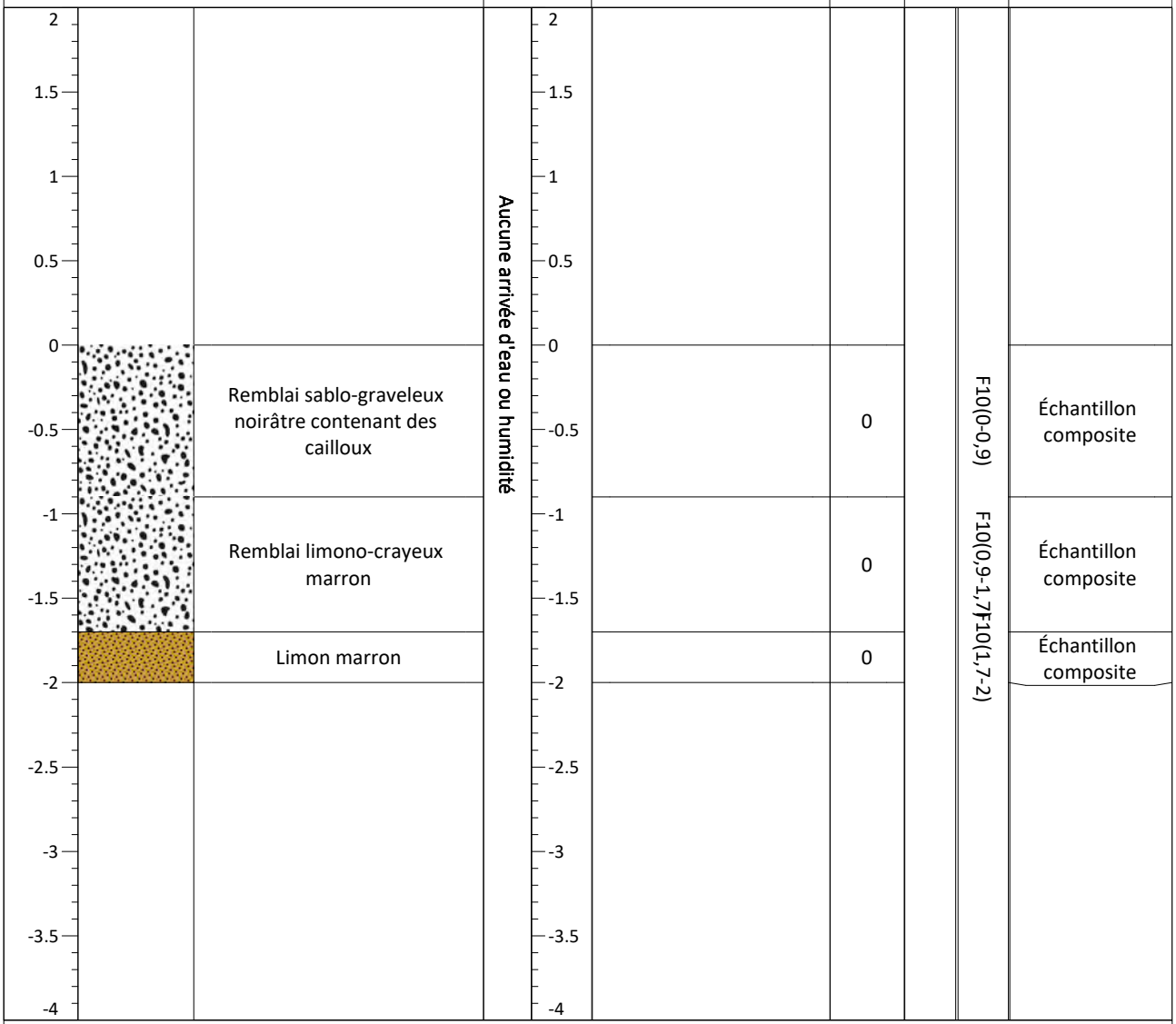
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F10 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712639.87**<br>**Y = 9280053.45** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**9h** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | F10(0-0,9) | Échantillon composite |
| Remblai limono-crayeux marron | | | 0 | F10(0,9-1,7) | Échantillon composite |
| Limon marron | | | 0 | F10(1,7-2) | Échantillon composite |



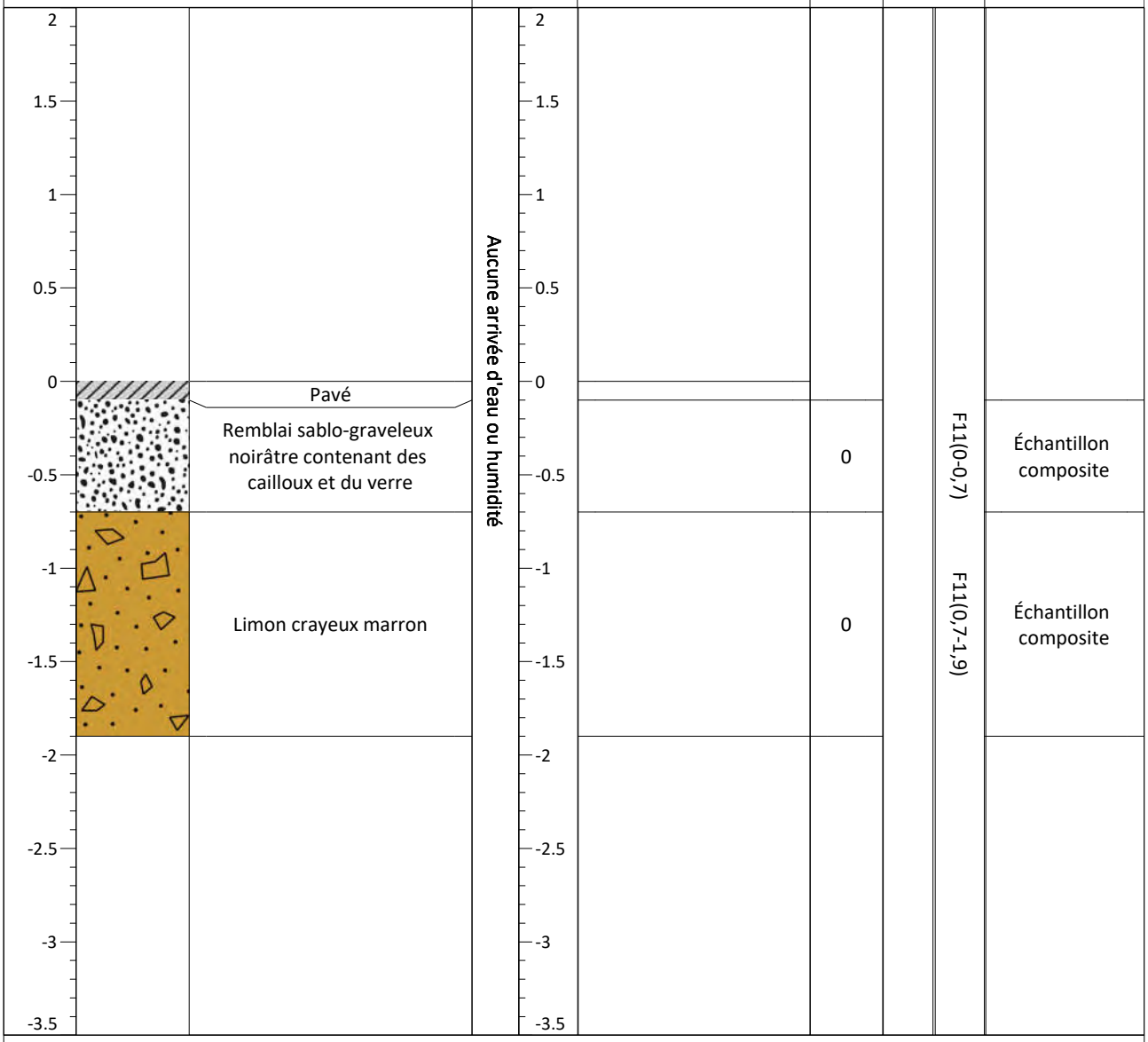

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F11 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712680.24**<br>**Y = 9280079.21** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**9h25** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Pavé | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux et du verre | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | F11(0-0,7) | Échantillon composite |
| Limon crayeux marron | | | 0 | F11(0,7-1,9) | Échantillon composite |

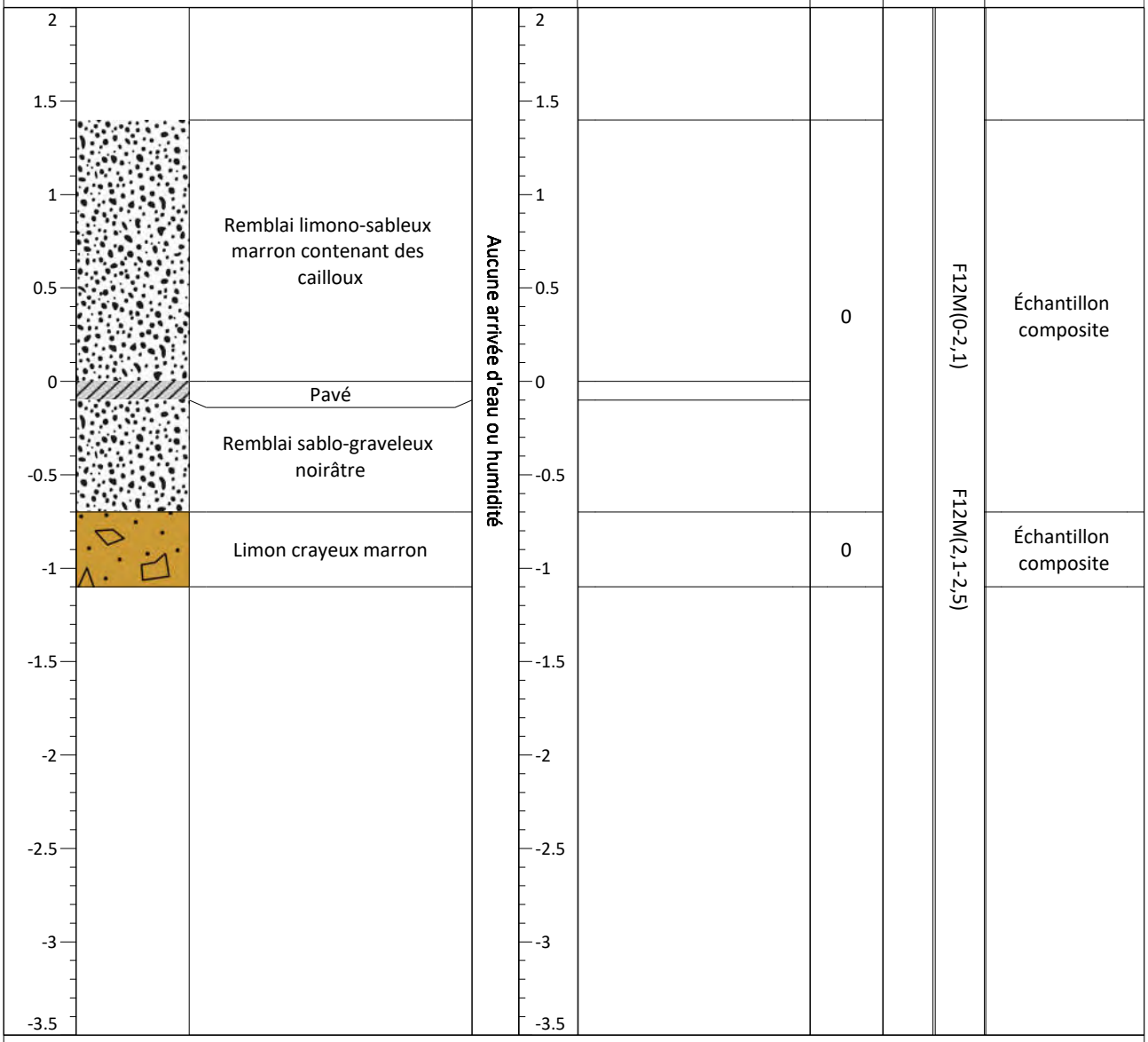
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F12M | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712710.42**<br>**Y = 9280072.12** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**9h55** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




Remarques : **RAS**

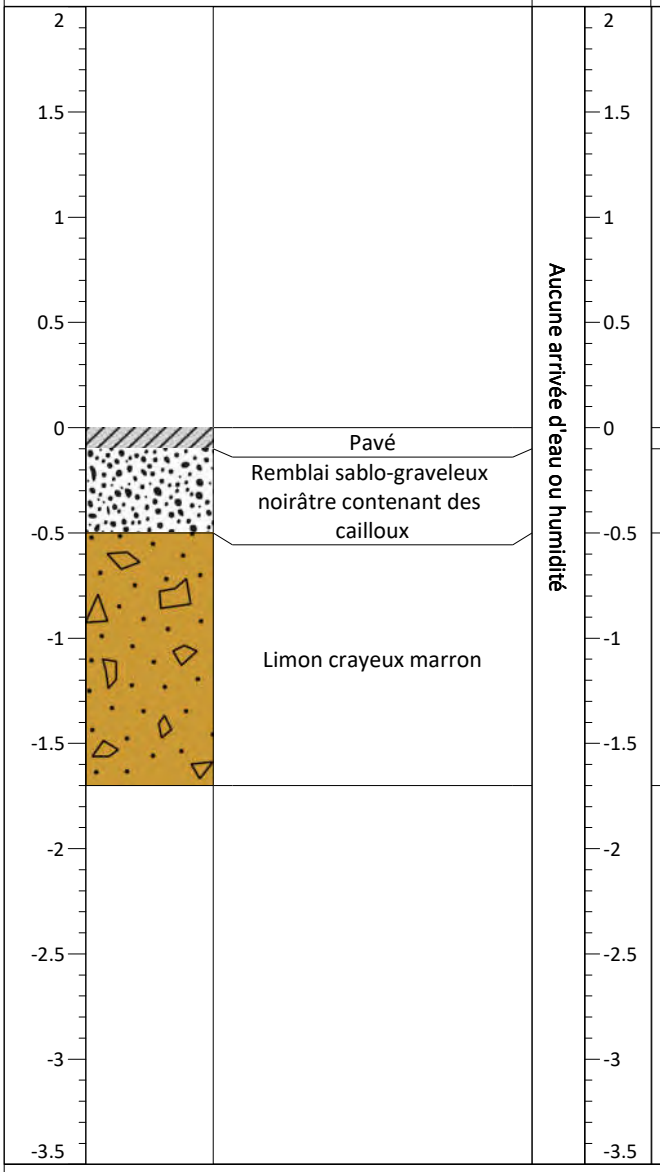
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F13 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712773.27**<br>**Y = 9280074.44** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**10h45** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Pavé | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | | | 0 | F13(0-0,5) | Échantillon composite |
| Limon crayeux marron | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | F13(0,5-1) | Échantillon composite |



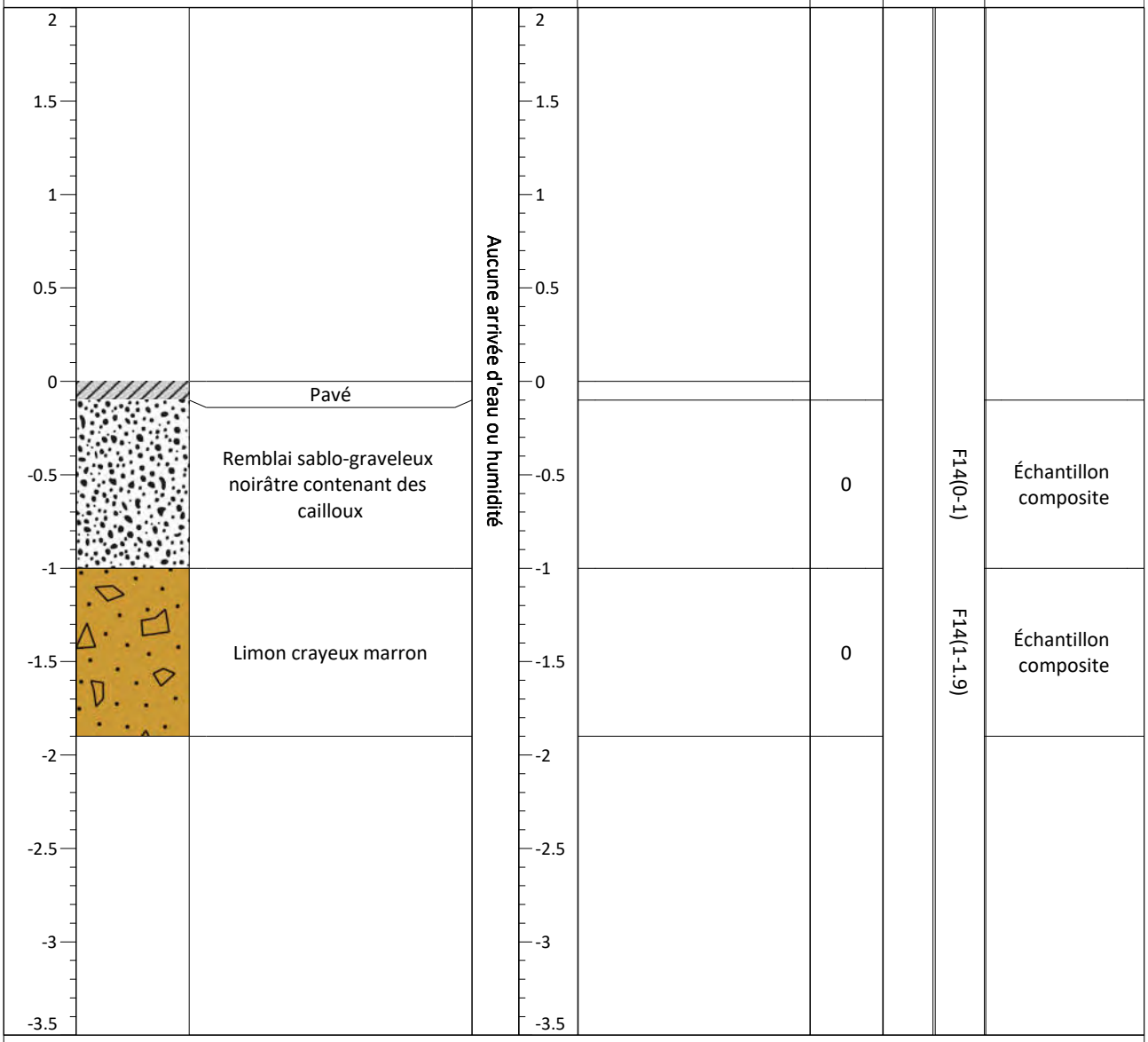

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F14 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712821.66**<br>**Y = 9280072.72** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**11h35** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Pavé | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | F14(0-1) | Échantillon composite |
| Limon crayeux marron | | | 0 | F14(1-1.9) | Échantillon composite |

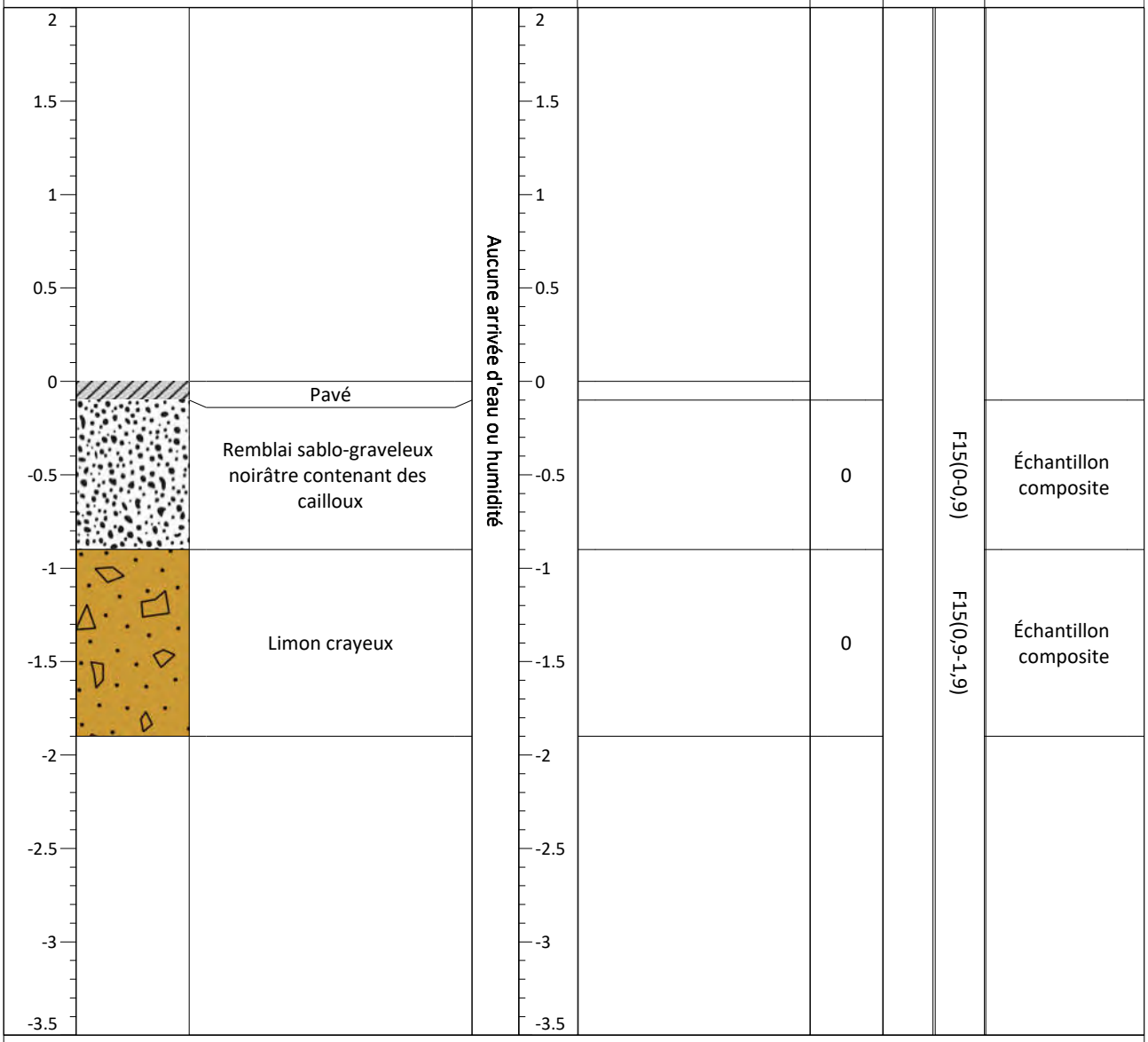
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F15 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712888.84**<br>**Y = 9280074.13** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**13h40** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Pavé | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | F15(0-0,9) | Échantillon composite |
| Limon crayeux | | | 0 | F15(0,9-1,9) | Échantillon composite |

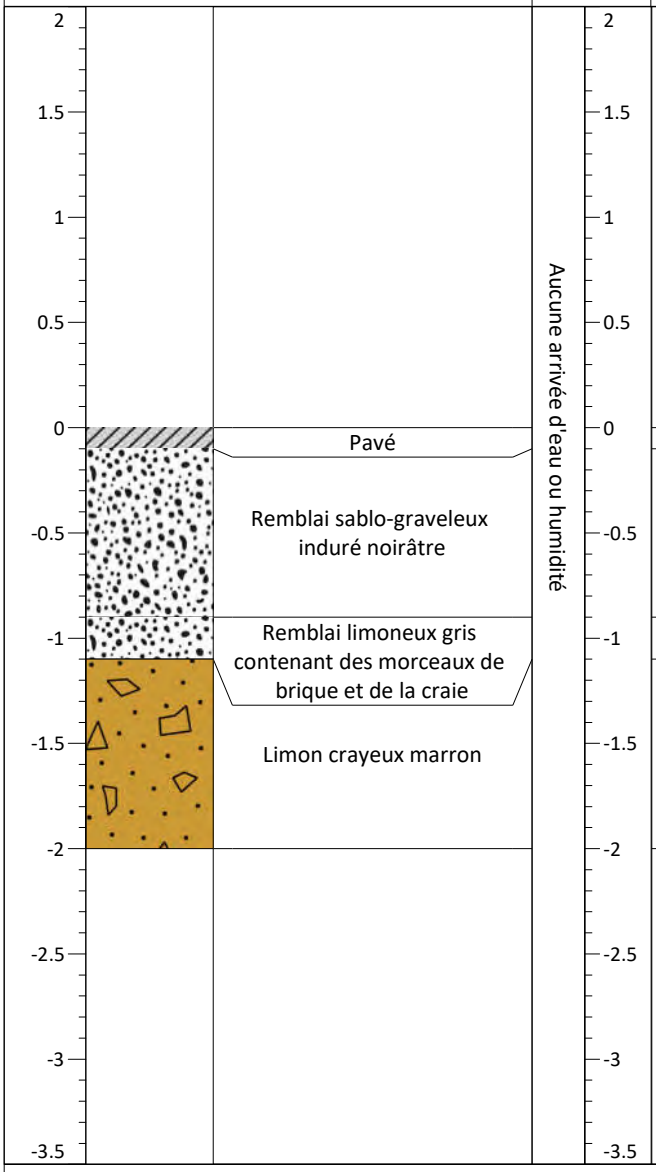
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F16 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712947.45**<br>**Y = 9280079.22** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**15h35** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
|  | | | 0<br>0 | F16(0,1-1,1)<br>F16(1,1-2) | Échantillon composite<br>Échantillon composite |

Remarques :

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F17 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712989.74**<br>**Y = 9280079.87** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**15h15** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant de la brique et des scories | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | F17 (0-1) | Échantillon composite |
| Limon crayeux marron | | | 0 | F17 (1-1,9) | Échantillon composite |

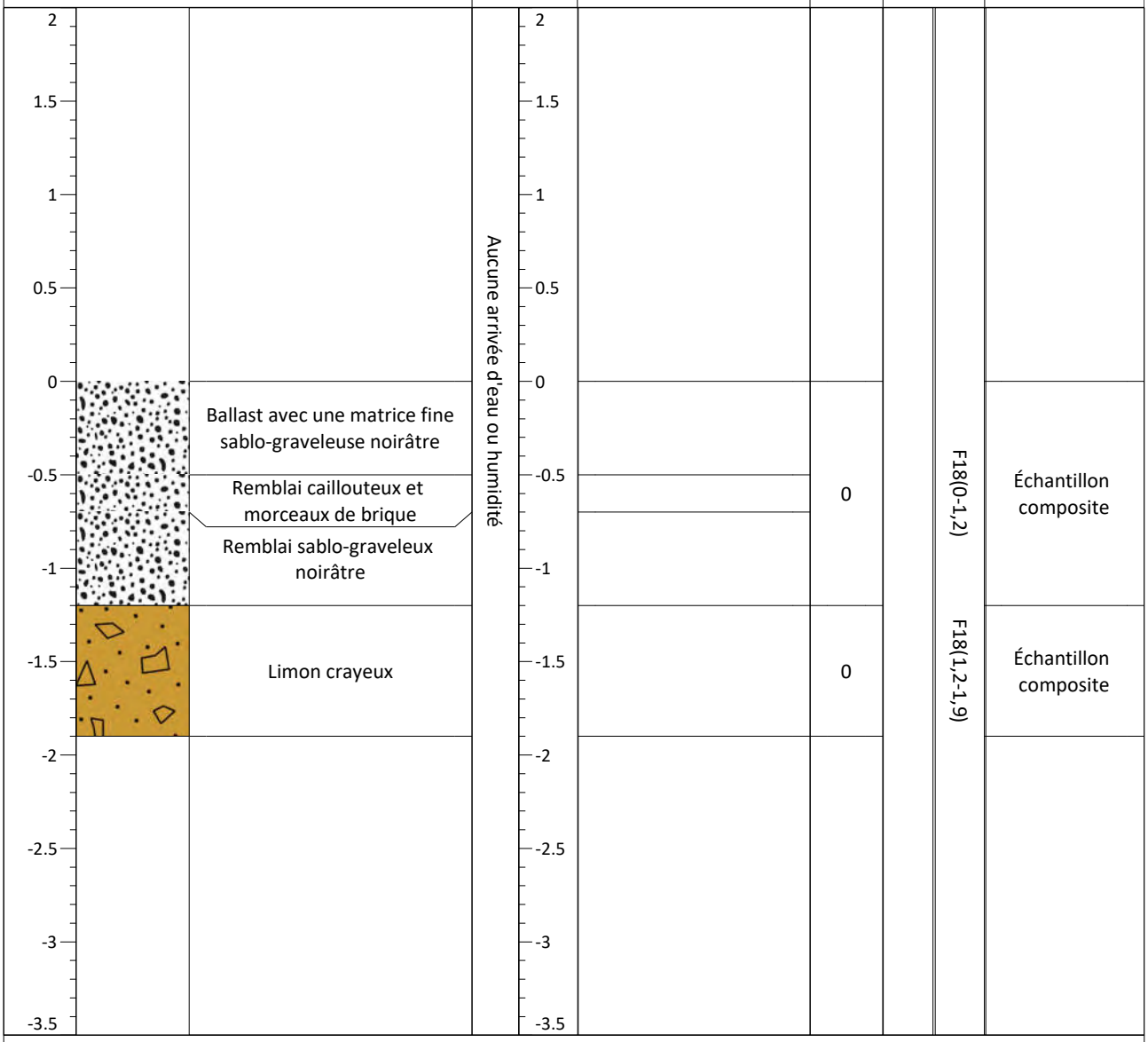
Remarques :

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F18 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713043.64**<br>**Y = 9280070.44** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**14h05** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Ballast avec une matrice fine sablo-graveleuse noirâtre | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | | | |
| Remblai caillouteux et morceaux de brique<br>Remblai sablo-graveleux noirâtre | | | 0 | F18(0-1,2) | Échantillon composite |
| Limon crayeux | | | 0 | F18(1,2-1,9) | Échantillon composite |

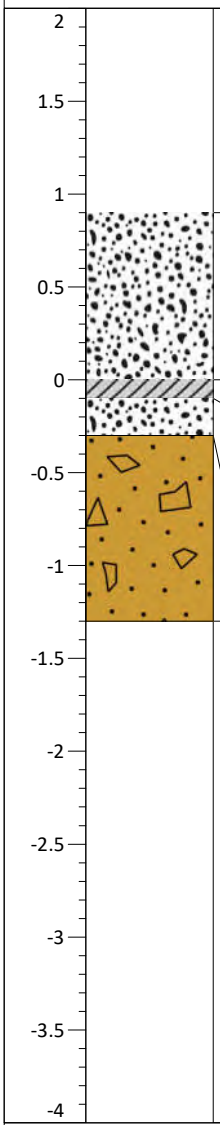
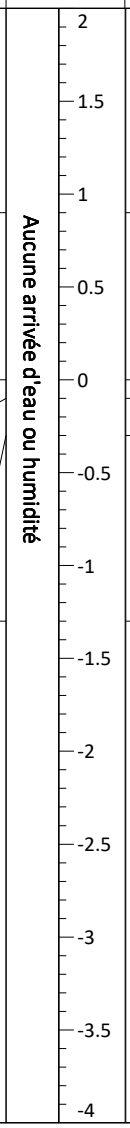
Remarques :

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F19M | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712652.94**<br>**Y = 9280098.71** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**10h** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  | | 0<br>0 | F19M(0-1,1)<br>F19M(1,1-2,2) | Échantillon composite<br>Échantillon composite |

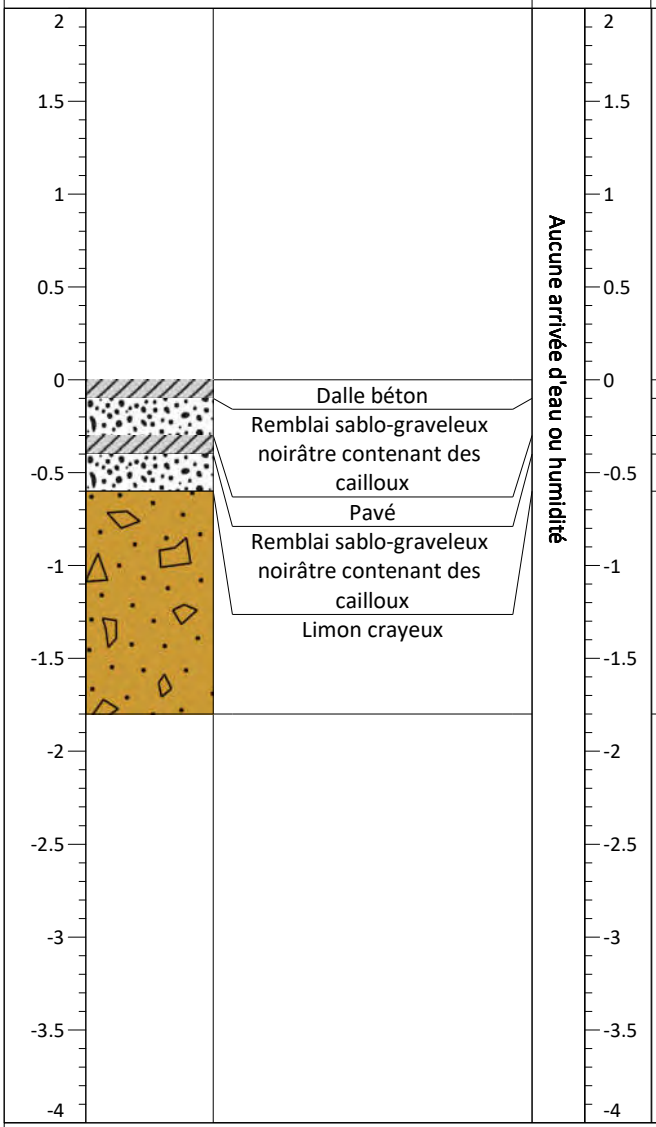
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F20 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712698.27**<br>**Y = 9280095.77** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**10h36** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
|  | | | 0<br>0 | F20(0-0,6)<br>F20(0,6-1,8) | Échantillon composite<br>Échantillon composite |

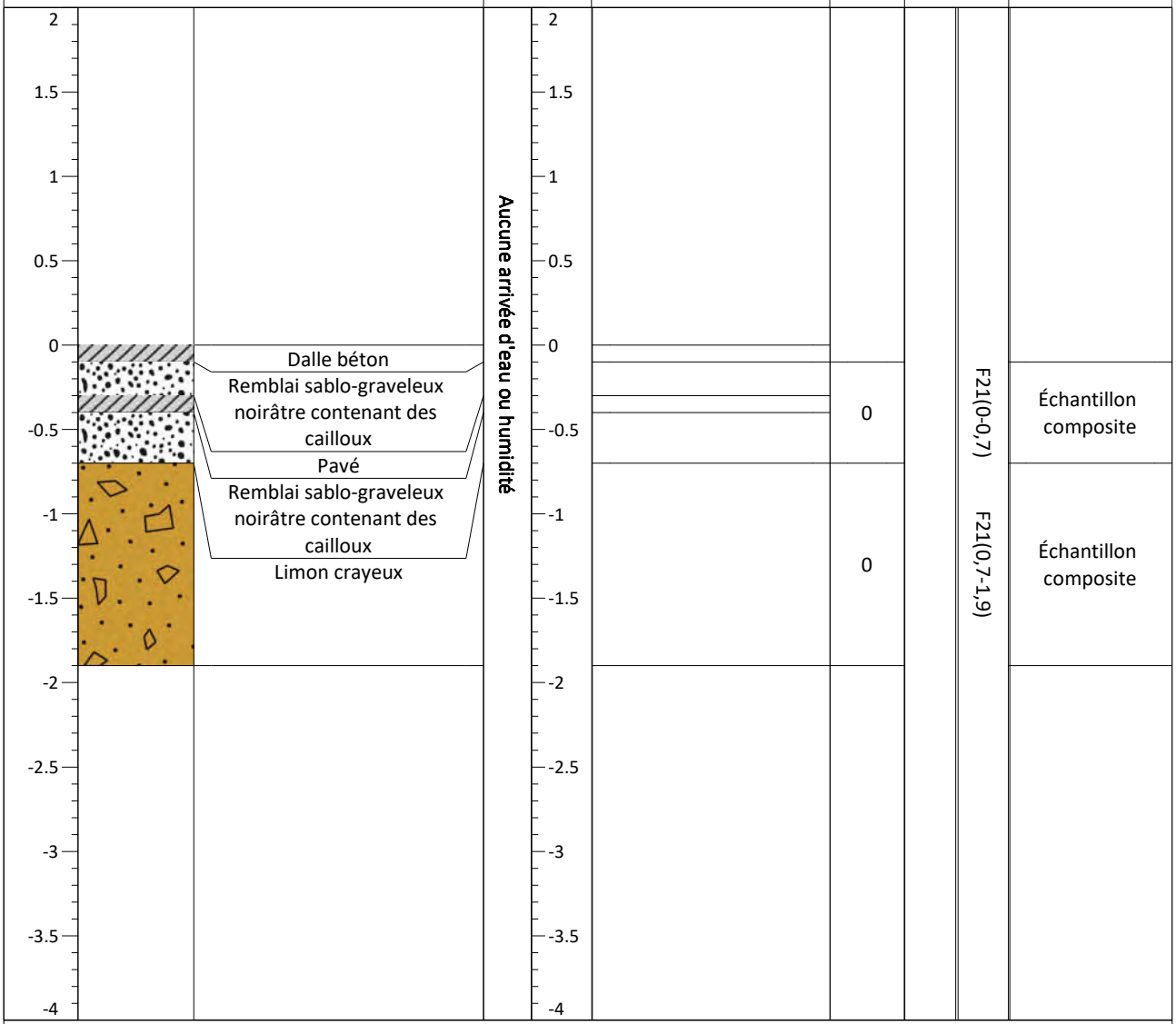
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F21 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712749.94**<br>**Y = 9280096.84** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**11h05** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



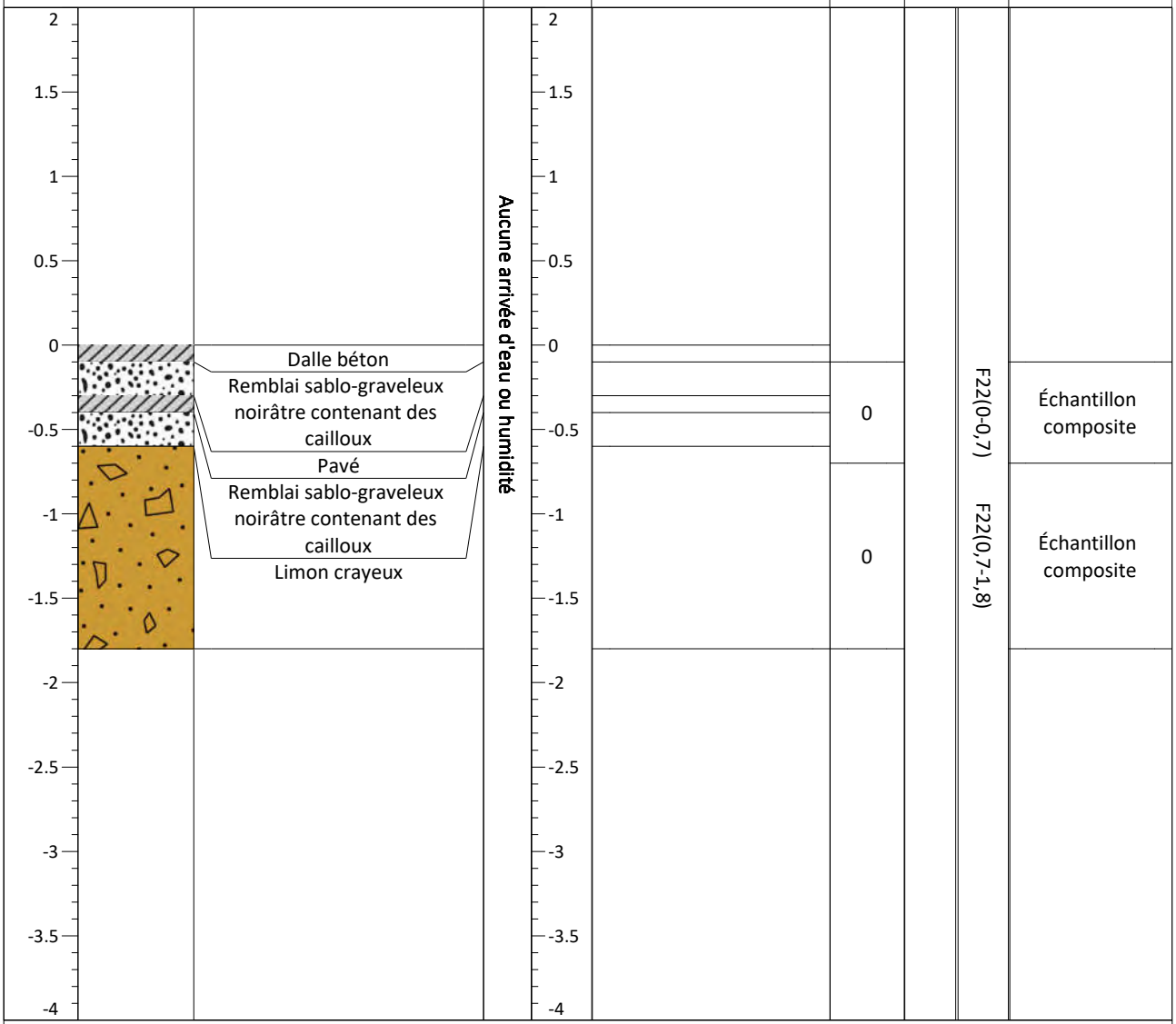

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F22 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Soleil** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712789.92**<br>**Y = 9280097.66** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**11h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



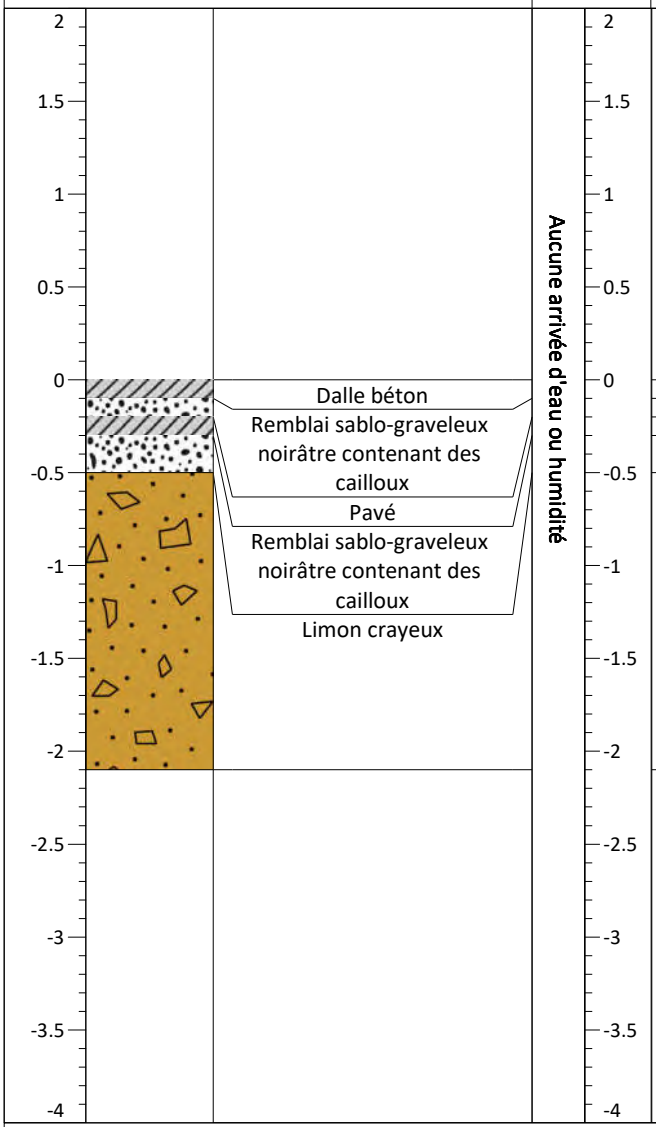

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F23 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Soleil** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712829.92**<br>**Y = 9280098.54** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**11h45** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
|  | | | 0<br>0 | F23(0-0,5)<br>F23(0,5-2,1) | Échantillon composite<br>Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F24 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712873.95**<br>**Y = 9280094.54** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**15h10** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux et du ballast<br>Pavé sur sable clair<br>Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux et du ballast | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | F24(0-0,9) | Échantillon composite |
| Limon crayeux marron | | | 0 | F24(0,9-1,8) | Échantillon composite |

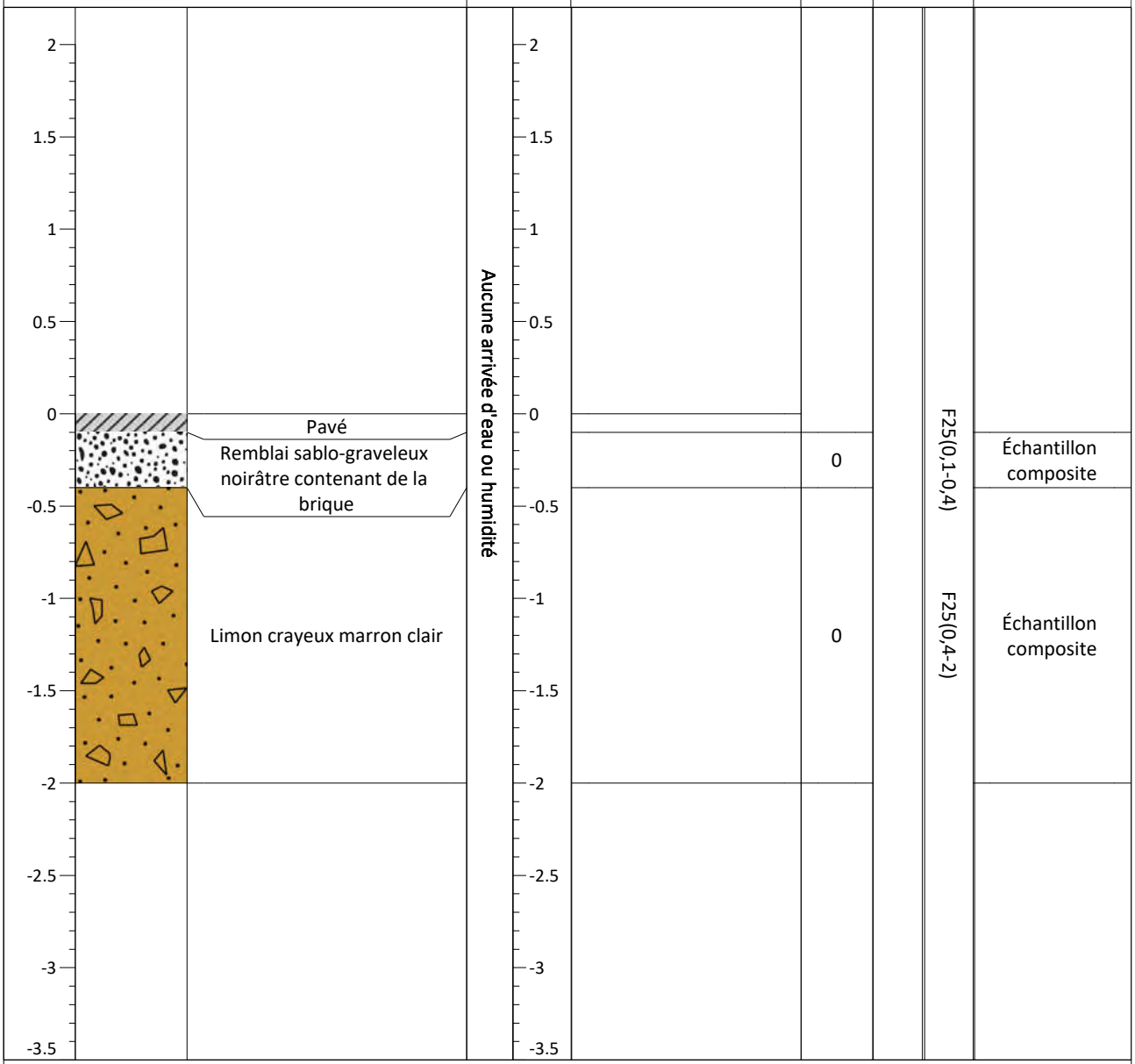
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| F25 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712700.82**<br>**Y = 9280130.65** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**13h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



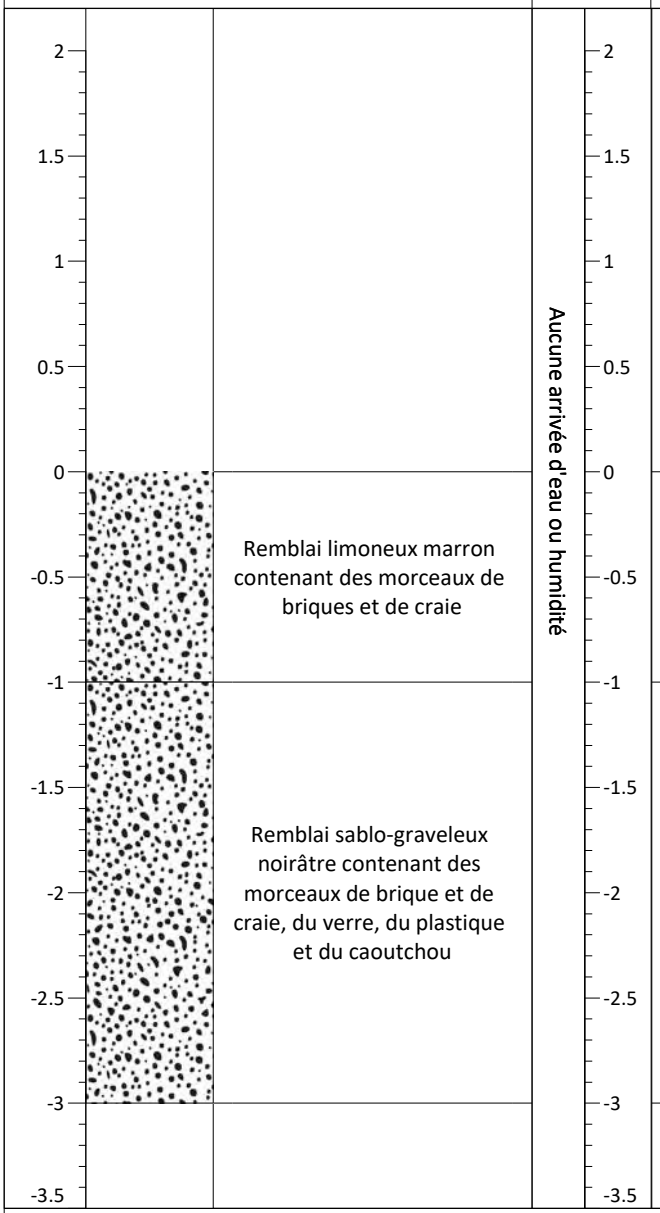

Remarques : **humide vers 1 m de profondeur**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C1 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712746.77**<br>**Y = 9280197.39** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**15h10** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| Remblai limoneux marron contenant des morceaux de briques et de craie | | 0 | C1(0,3-1) | Échantillon composite |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des morceaux de brique et de craie, du verre, du plastique et du caoutchou | | 0 | C1(1-3) | Échantillon composite |
| | | | | |

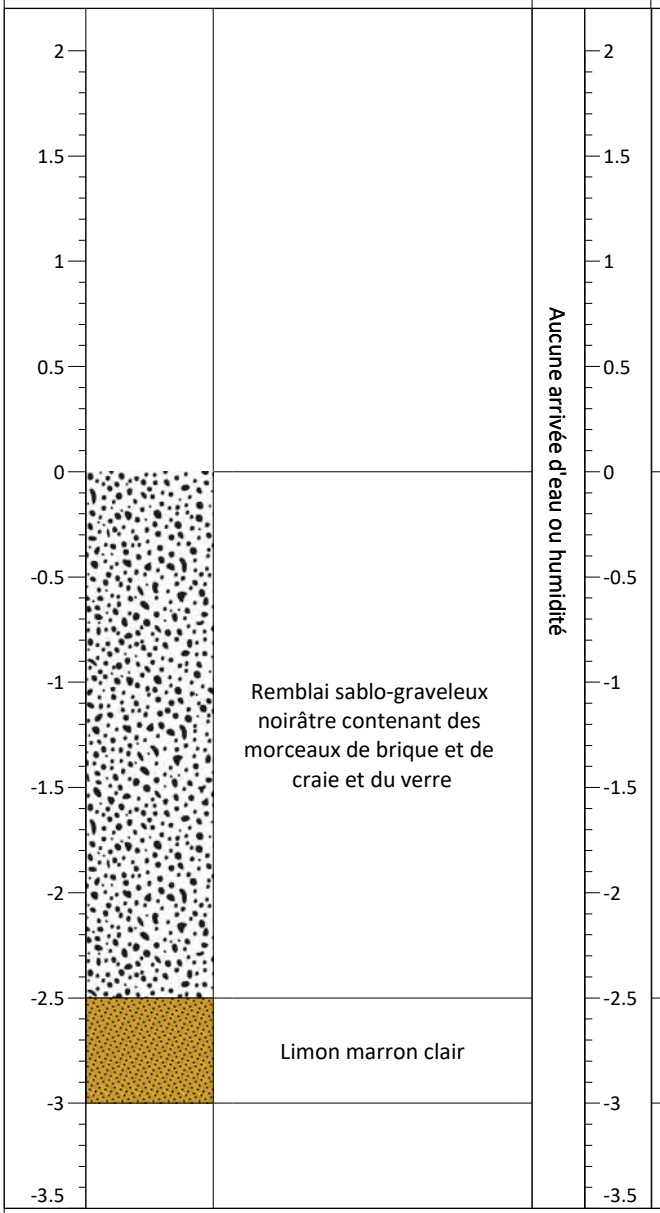
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C2 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712771.86**<br>**Y = 9280198.22** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**10h** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des morceaux de brique et de craie et du verre | | 0 | C2(0-2,5) | Échantillon composite |
| Limon marron clair | | 0 | C2(2,5-3) | Échantillon composite |

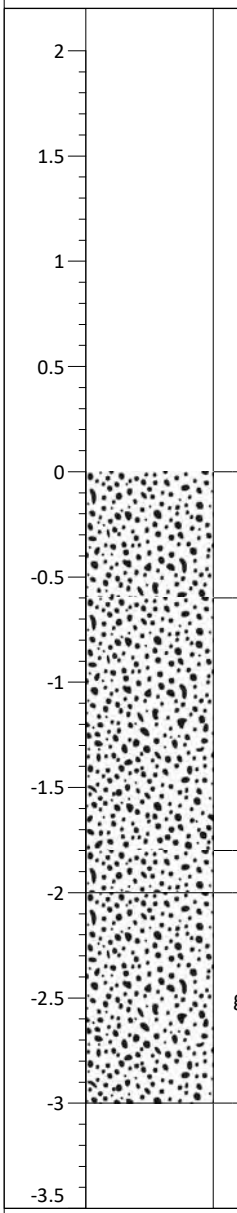
Remarques : **RAS**

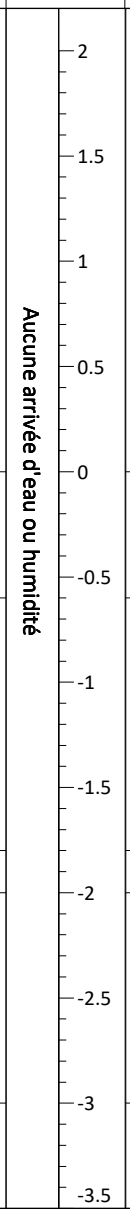
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C3 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712744.25**<br>**Y = 9280173.39** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**10h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | | 0 | C3(0-0,6) | Échantillon composite |
| Remblai sablo graveleux grisâtre contenant des morceaux de brique et de craie | | 0 | C3(0,6-1,8) | Échantillon composite |
| Remblai de brique | | | | |
| Remblai limoneux grisâtre/verdâtre contenant des cailloutis de brique | Odeur d'oeuf pourri | 0 | C3(2-3) | Échantillon composite |

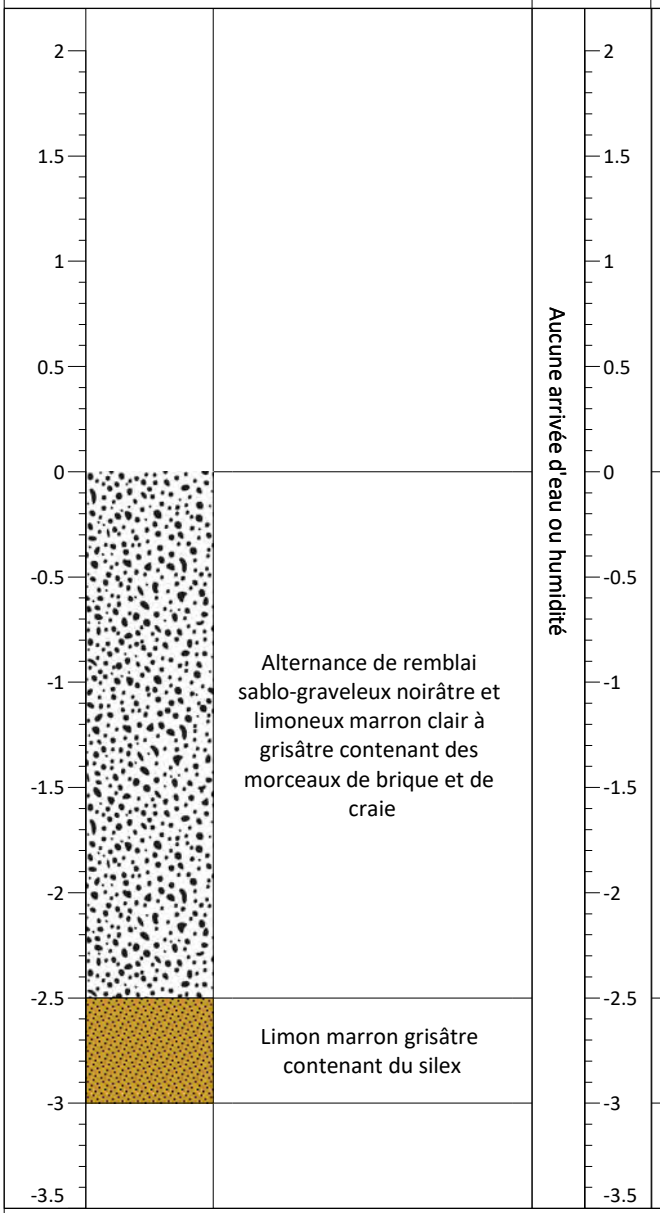
Remarques : **humide entre 2 et 3 m de profondeur**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C4 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712757.28**<br>**Y = 9280178.23** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**10h25** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Alternance de remblai sablo-graveleux noirâtre et limoneux marron clair à grisâtre contenant des morceaux de brique et de craie | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | C4(0-2,5) | Échantillon composite |
| Limon marron grisâtre contenant du silex | | | | | |

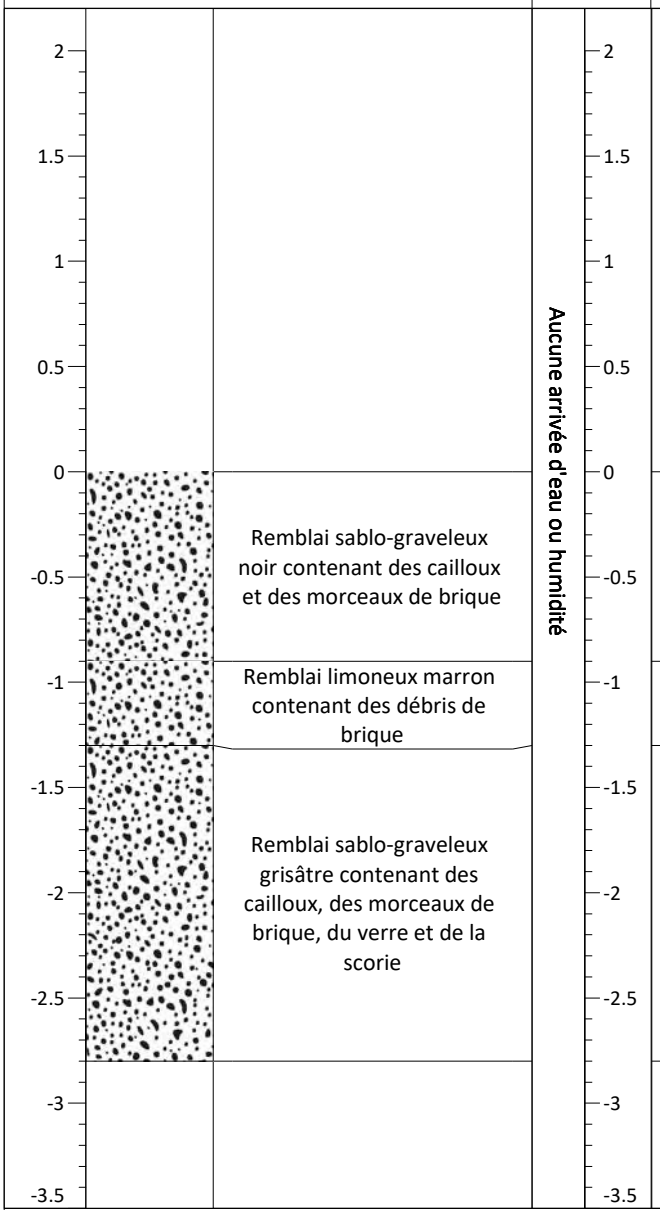
Remarques : **humide entre 2,5 et 3 m de profondeur**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C5 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712787.79**<br>**Y = 9280182.80** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**10h36** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noir contenant des cailloux et des morceaux de brique | | | 0 | C5(0-0,9) | Échantillon composite |
| Remblai limoneux marron contenant des débris de brique | | | 0 | C5(0,9-1,3) | Échantillon composite |
| Remblai sablo-graveleux grisâtre contenant des cailloux, des morceaux de brique, du verre et de la scorie | | | 0 | C5(1,3-2) | Échantillon composite |
| | | | 0 | C5(2-2,8) | Échantillon composite |
| | | | | | |

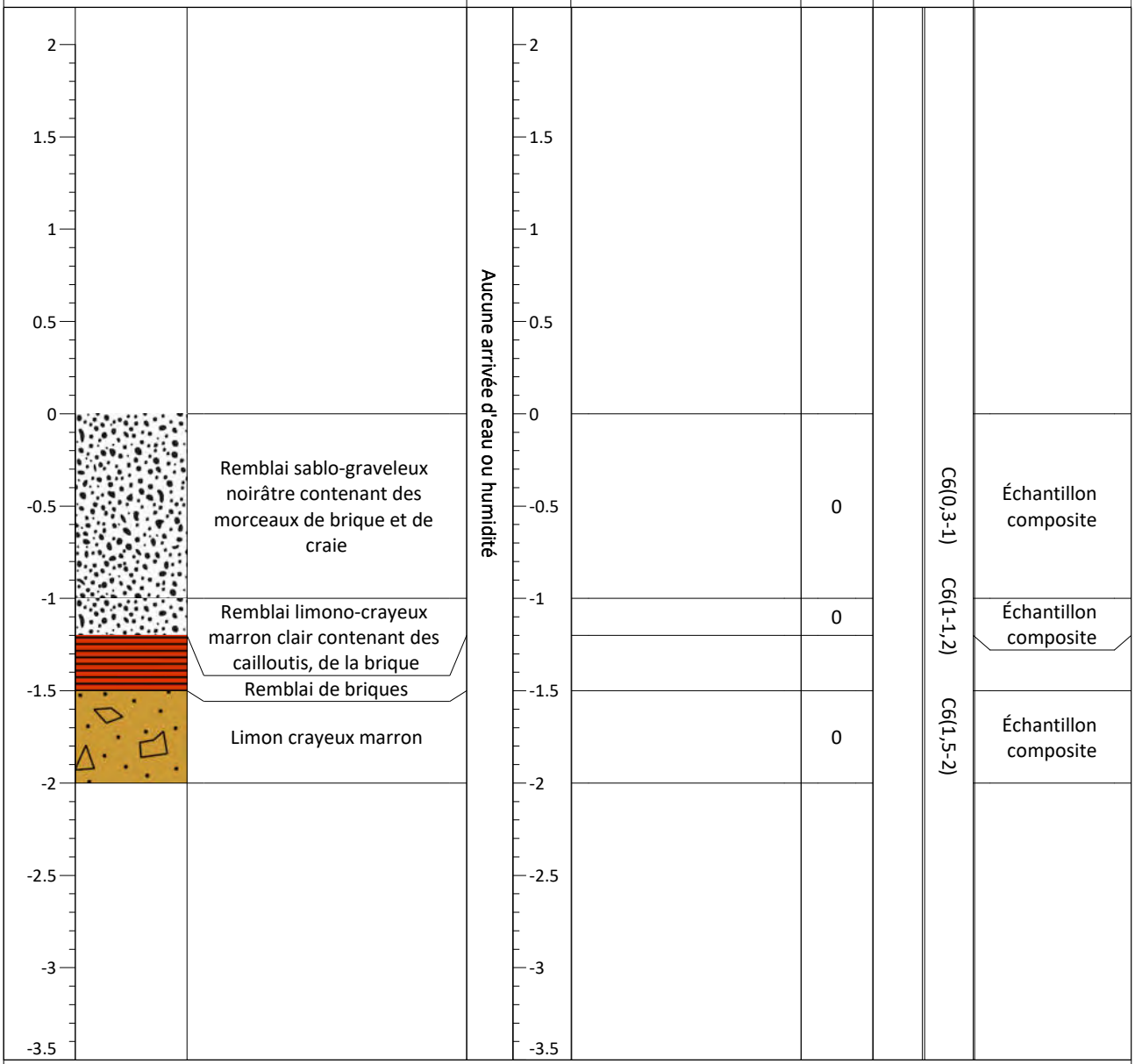
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C6 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712715.87**<br>**Y = 9280161.99** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**10h45** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



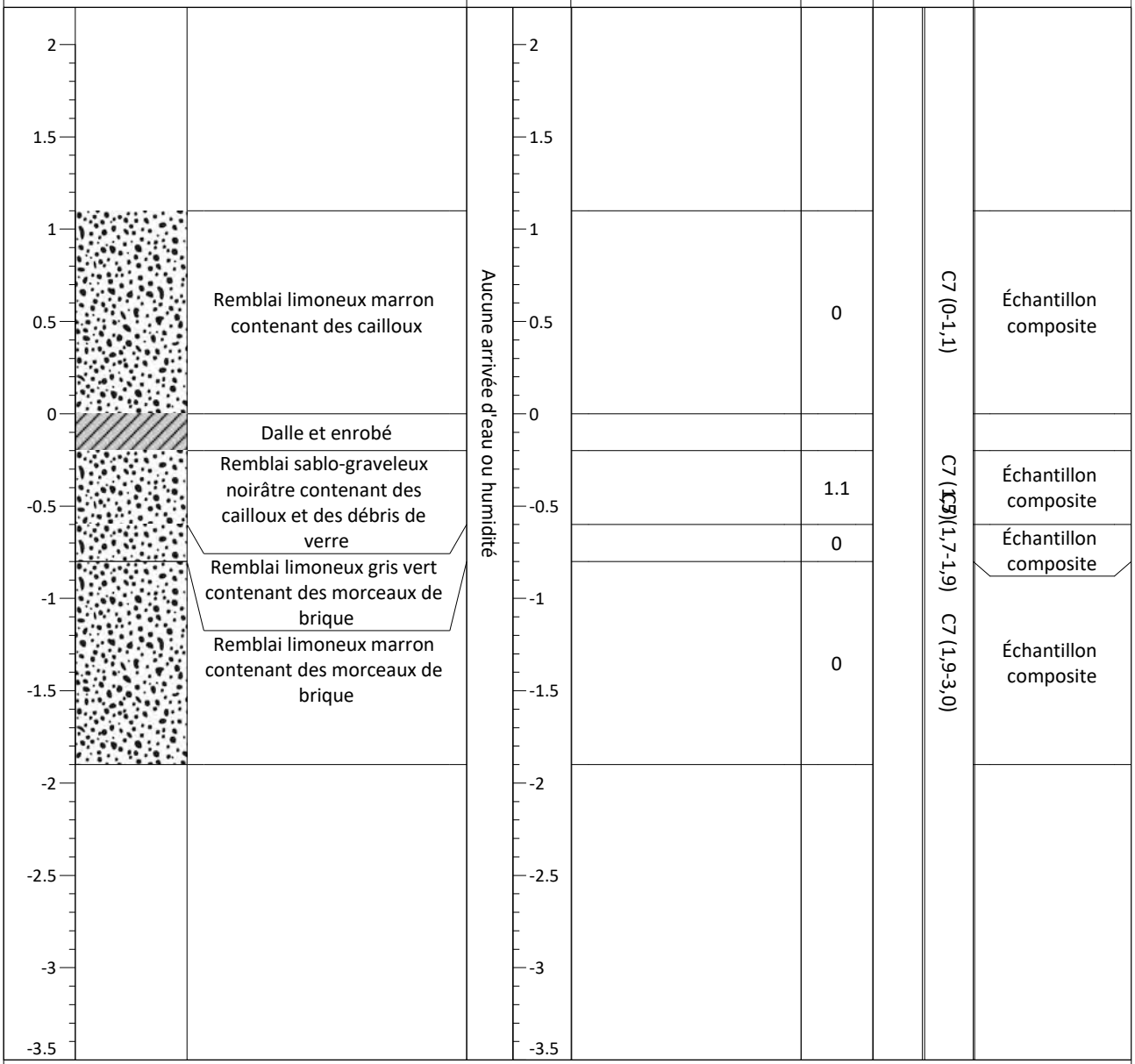

Remarques :

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C7 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712746.59**<br>**Y = 9280164.22** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **06 juin 2024**<br>**8h15** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **06 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limoneux marron contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | C7 (0-1,1) | Échantillon composite |
| Dalle et enrobé | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux et des débris de verre | | | 1.1 | C7 (1,1-1,7) | Échantillon composite |
| Remblai limoneux gris vert contenant des morceaux de brique | | | 0 | C7 (1,7-1,9) | Échantillon composite |
| Remblai limoneux marron contenant des morceaux de brique | | | 0 | C7 (1,9-3,0) | Échantillon composite |

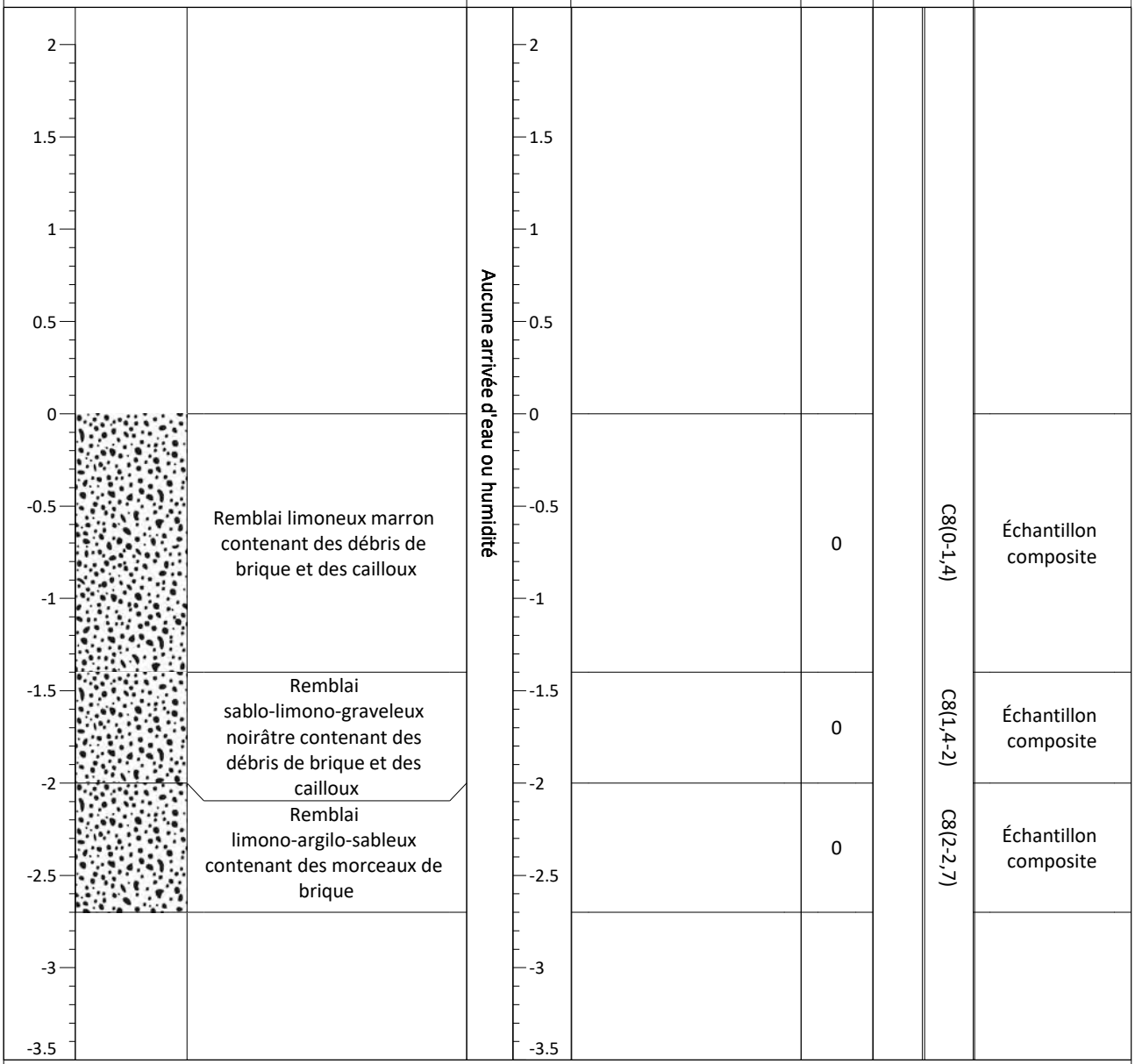
Remarques : **Odeur HCT sous la dalle**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C8 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712774.24**<br>**Y = 9280164.17** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**10h45** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai limoneux marron contenant des débris de brique et des cailloux | | | 0 | C8(0-1,4) | Échantillon composite |
| Remblai sablo-limono-graveleux noirâtre contenant des débris de brique et des cailloux | | | 0 | C8(1,4-2) | Échantillon composite |
| Remblai limono-argilo-sableux contenant des morceaux de brique | | | 0 | C8(2-2,7) | Échantillon composite |
| | | | | | |

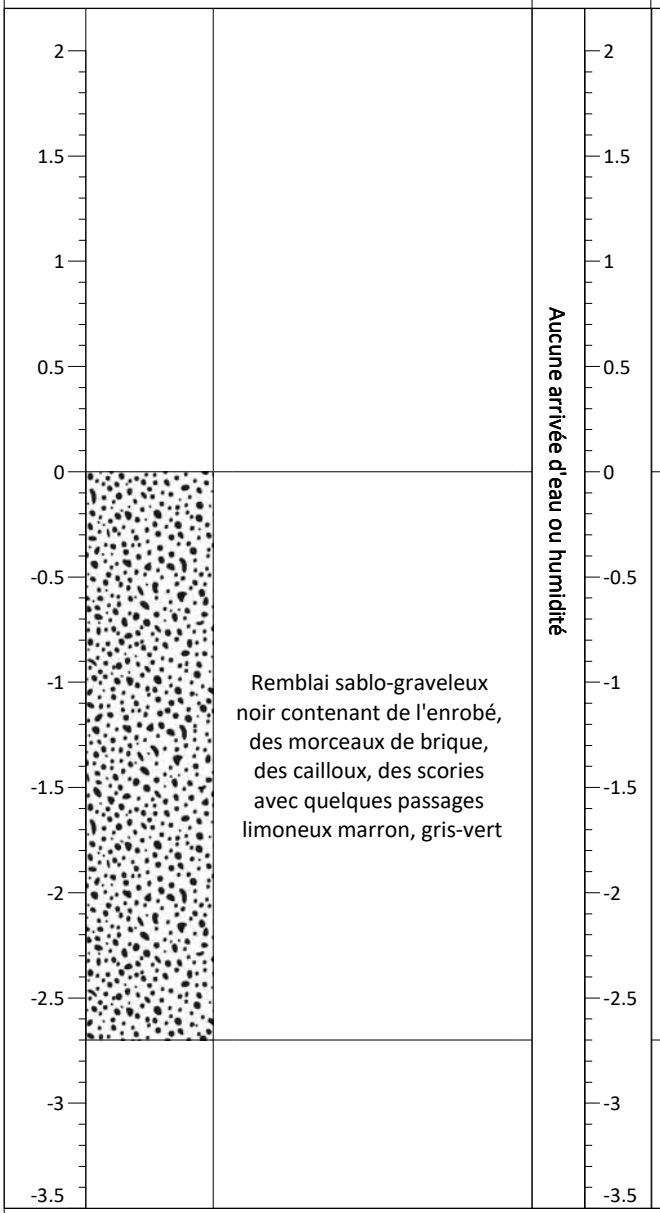
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C9 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712804.10**<br>**Y = 9280162.20** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**10h55** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noir contenant de l'enrobé, des morceaux de brique, des cailloux, des scories avec quelques passages limoneux marron, gris-vert | | | 0 | C9(0-1) | Échantillon composite |
| | | | 0 | C9(1-1,8) | Échantillon composite |
| | | | 0 | C9(1,8-2,7) | Échantillon composite |
| | | | | | |

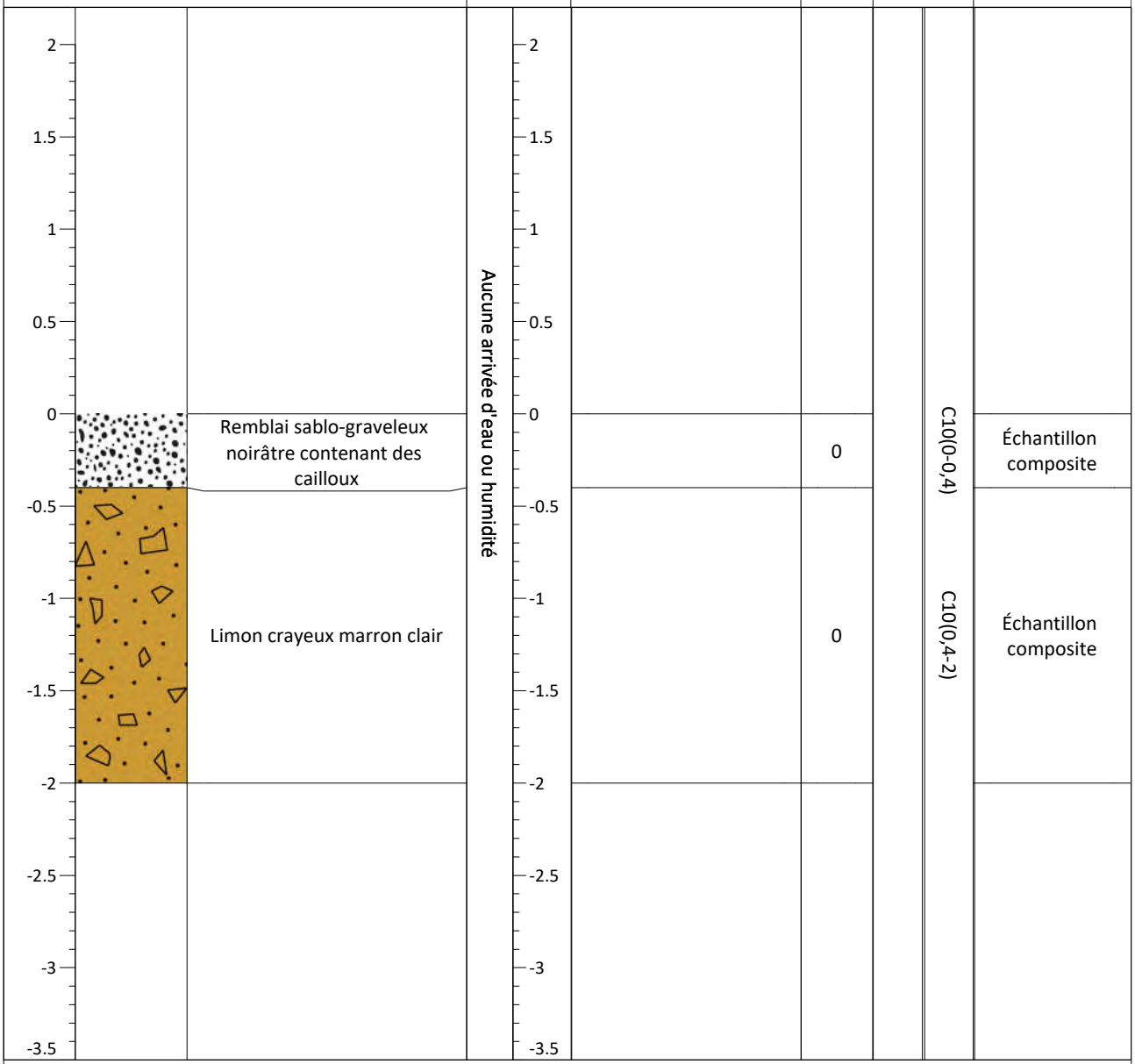
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C10 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712701.83**<br>**Y = 9280137.71** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**11h05** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | C10(0-0,4) | Échantillon composite |
| Limon crayeux marron clair | | | 0 | C10(0,4-2) | Échantillon composite |

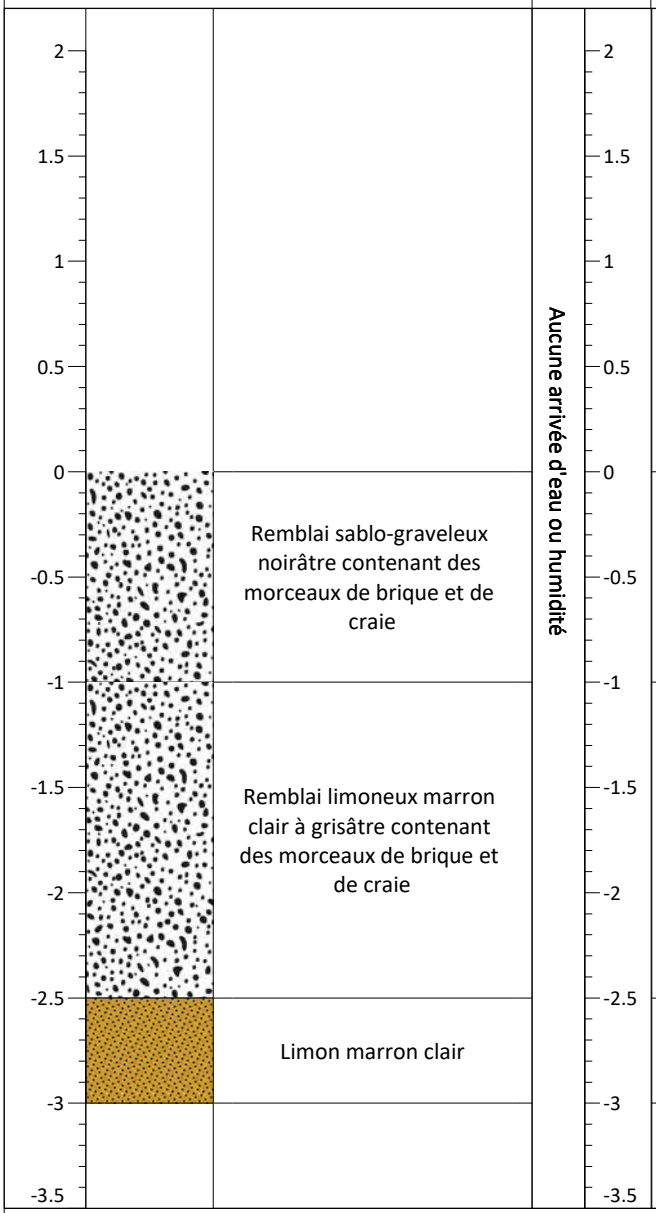
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C11 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712730.74**<br>**Y = 9280146.57** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**11h15** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des morceaux de brique et de craie | Odeur d'hydrocarbure | 10.7 | C11(0-1) | Échantillon composite |
| Remblai limoneux marron clair à grisâtre contenant des morceaux de brique et de craie | Odeur d'hydrocarbure | 12.2 | C11(1-2) | Échantillon composite |
| Limon marron clair | | 0 | C11(2,5-3) | Échantillon composite |

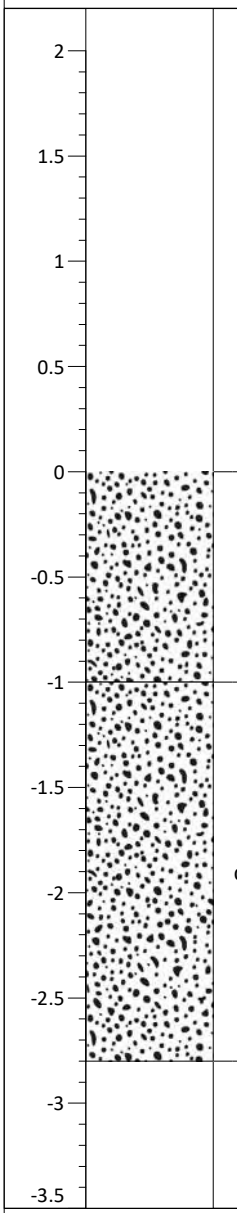
Remarques : **RAS**

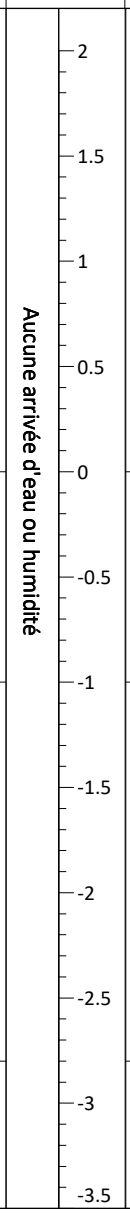
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C12 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Soleil** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712759.71**<br>**Y = 9280146.53** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**11h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noir contenant des scories, des morceaux de brique et des cailloux | | 0 | C12(0-1) | Échantillon composite |
| Remblai limoneux marron contenant des morceaux de brique et des cailloux | | 0 | C12(1-2) | Échantillon composite |
| | | 0 | C12(2-2,8) | Échantillon composite |
| | | | | |

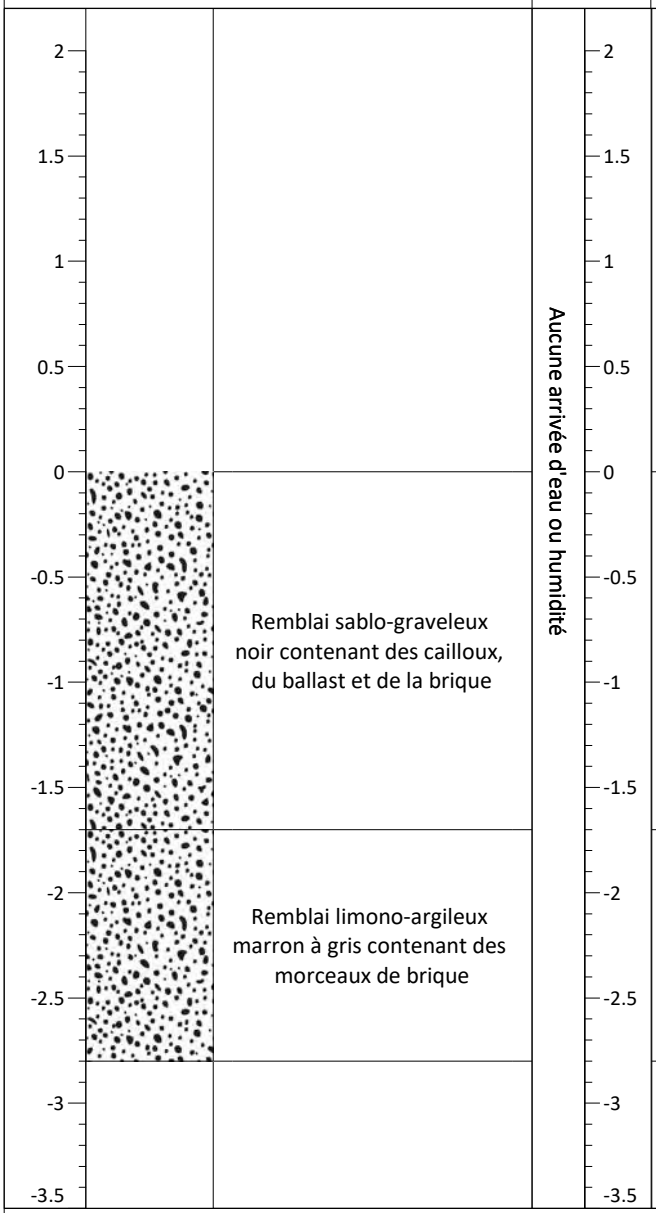
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C13 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Soleil** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712789.36**<br>**Y = 9280146.52** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**11h37** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noir contenant des cailloux, du ballast et de la brique | | 0 | C13(0-1) | Échantillon composite |
| | | 0 | C13(1-1,7) | Échantillon composite |
| Remblai limono-argileux marron à gris contenant des morceaux de brique | | 0 | C13(1,7-2,8) | Échantillon composite |
| | | | | |

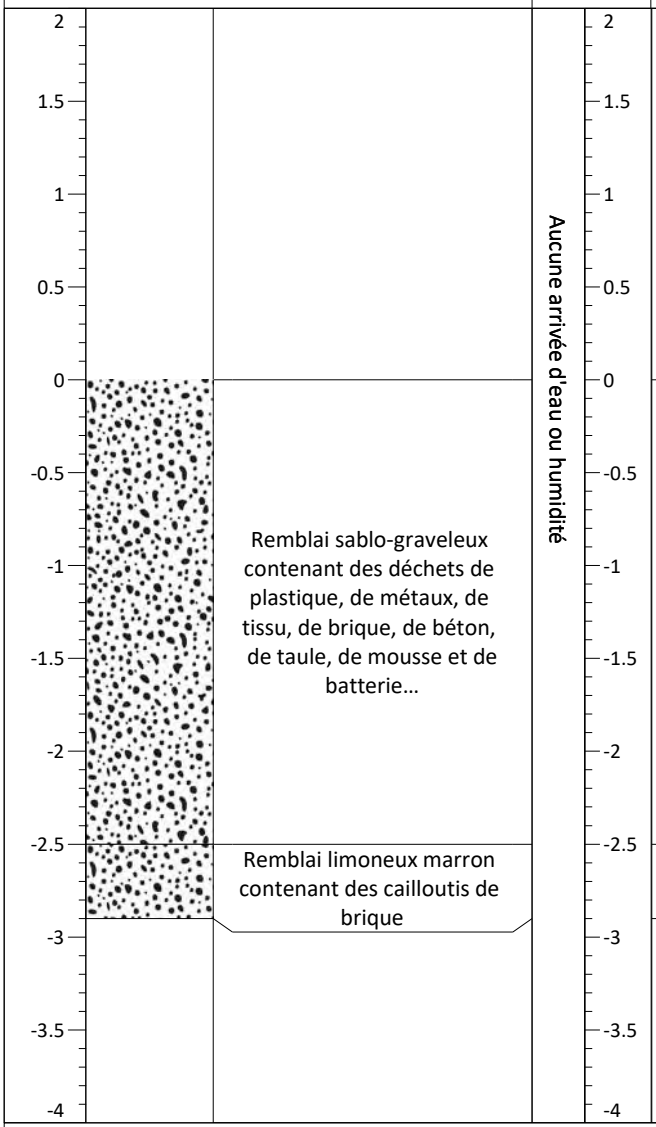
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C14 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712817.80**<br>**Y = 9280146.22** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**10h10** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux contenant des déchets de plastique, de métaux, de tissu, de brique, de béton, de taule, de mousse et de batterie… | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | C14(0-1) | Échantillon composite |
| | | | 0 | C14(1-2,5) | Échantillon composite |
| Remblai limoneux marron contenant des cailloutis de brique | | | 0 | C14(2,5-2,9) | Échantillon composite |

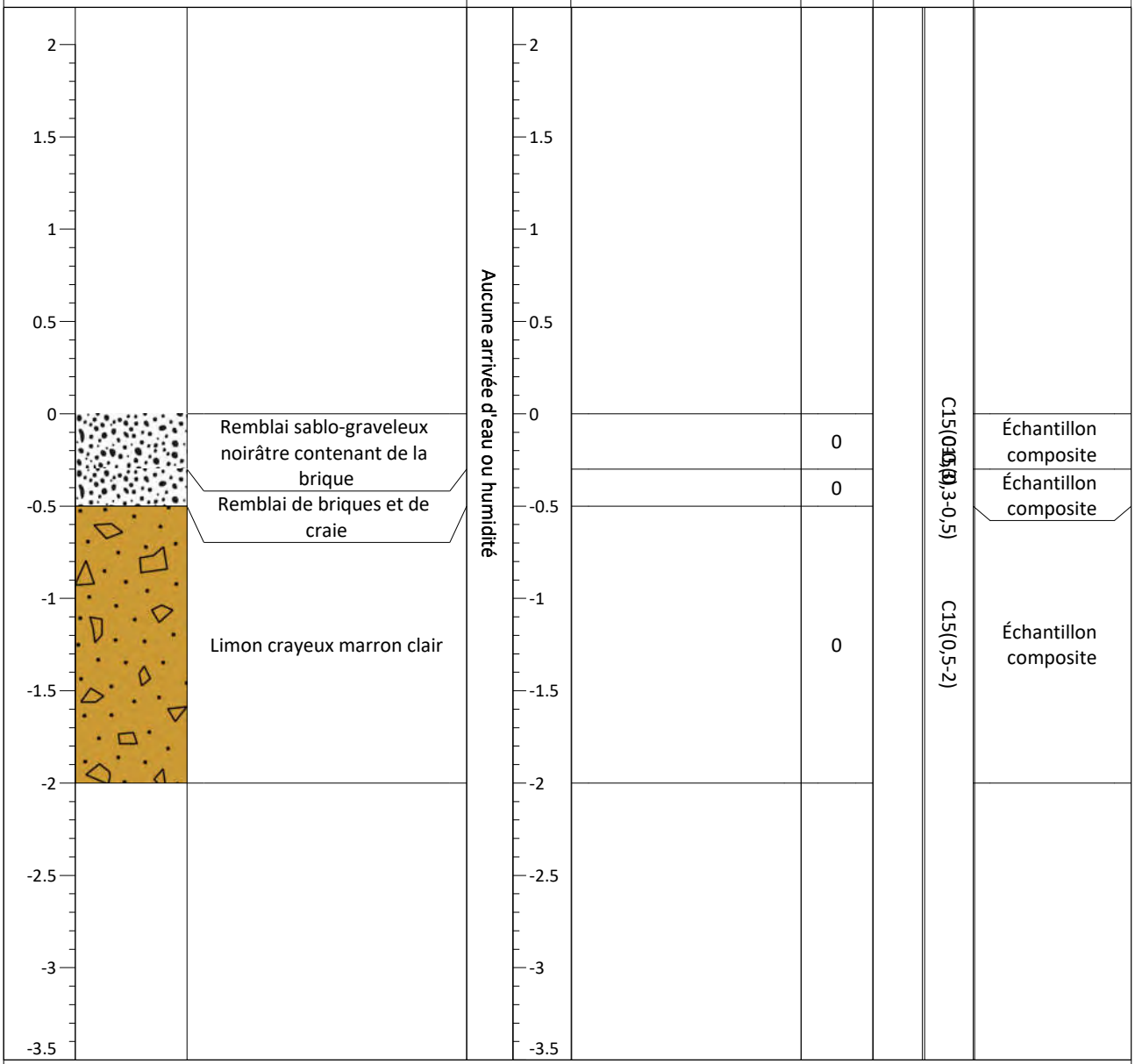
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C15 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Soleil** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712714.73**<br>**Y = 9280136.51** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**11h37** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



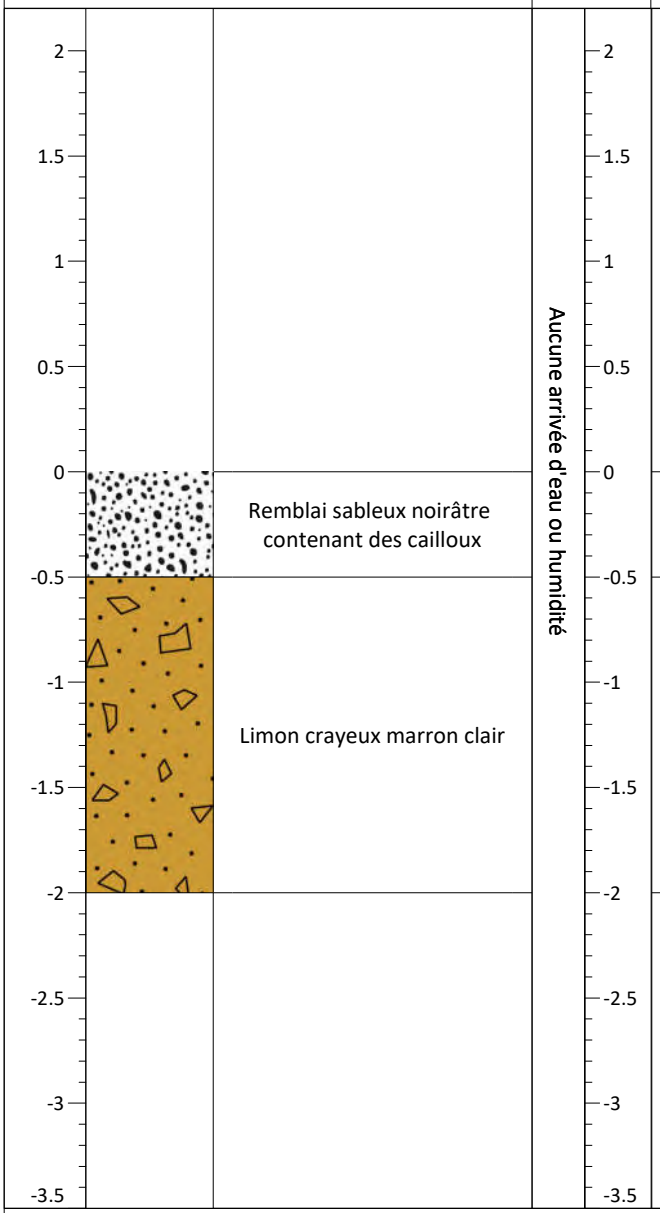

Remarques :

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C16 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Soleil** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712744.58**<br>**Y = 9280134.77** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **04 juin 2024**<br>**11h45** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **04 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sableux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | C16(0-0,5) | Échantillon composite |
| Limon crayeux marron clair | | | 0 | C16(0,5-2) | Échantillon composite |

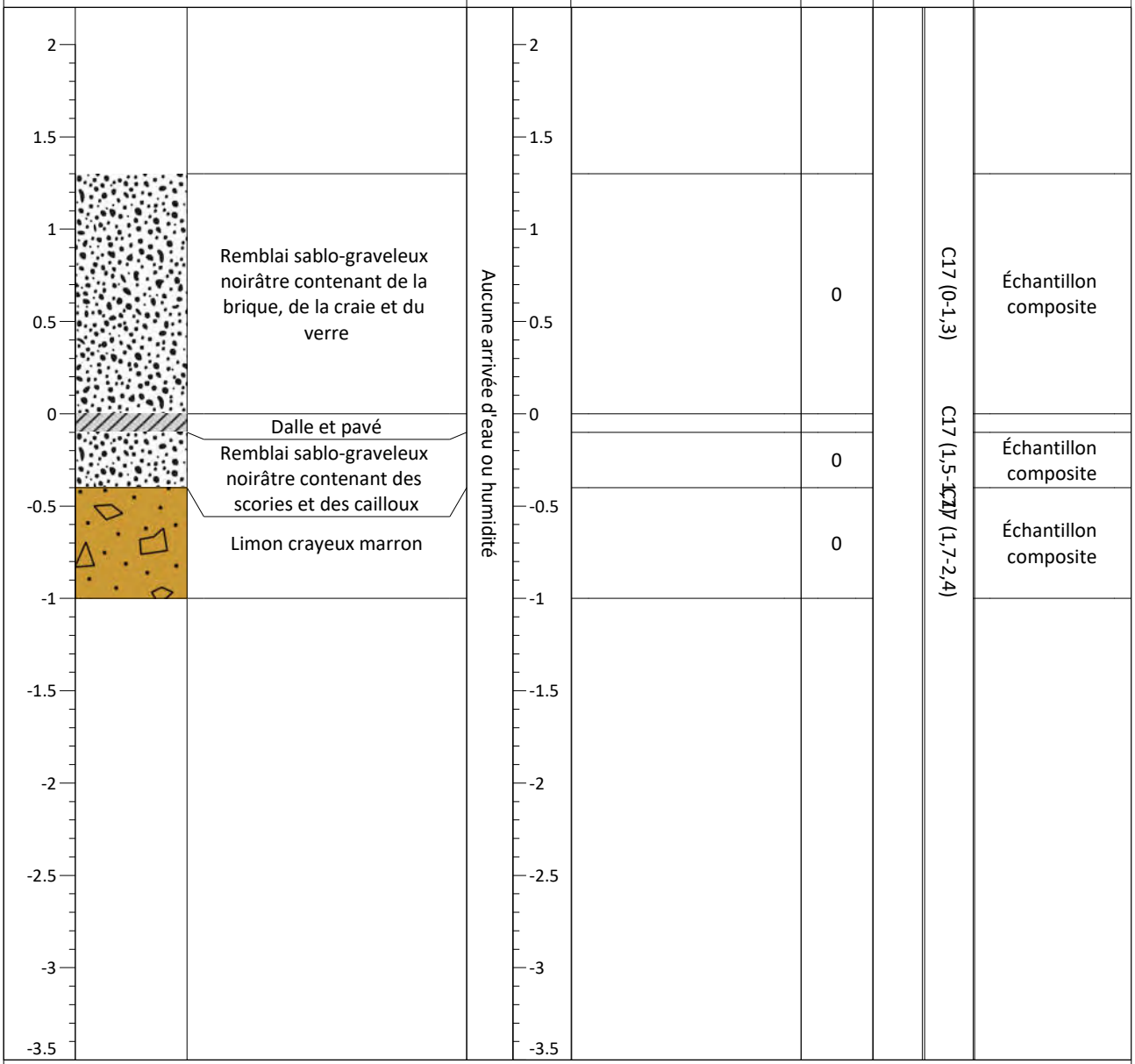
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C17 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712773.90**<br>**Y = 9280131.22** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **06 juin 2024**<br>**9h05** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **06 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



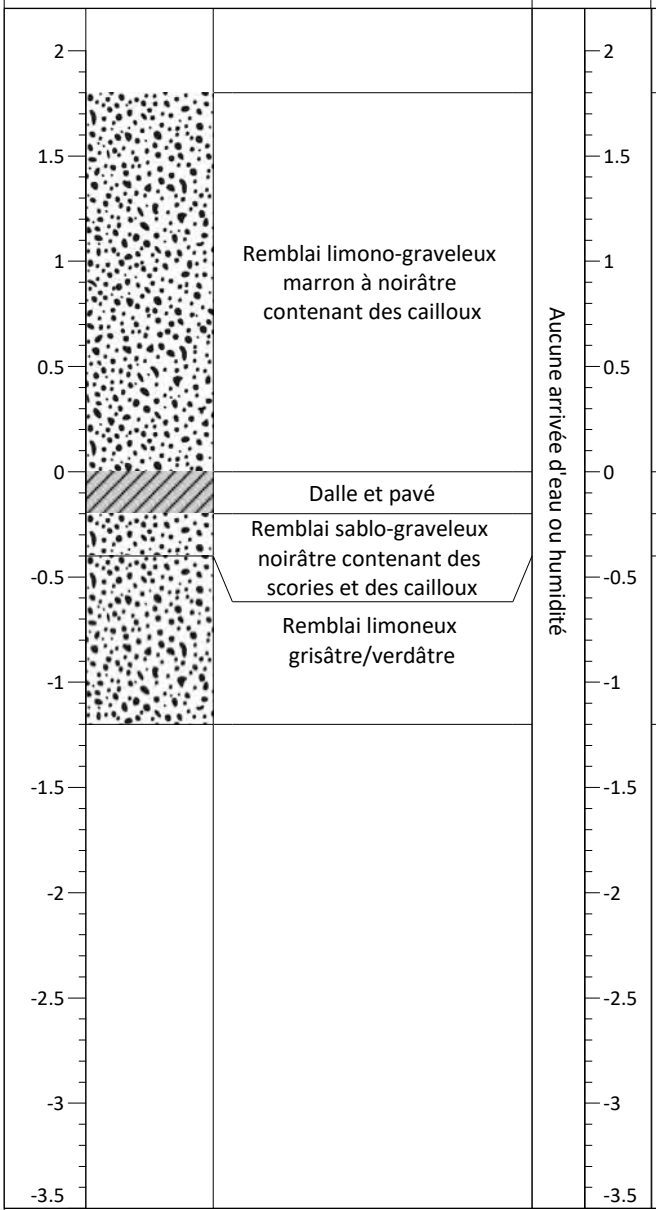

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| C18 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712801.17**<br>**Y = 9280130.96** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **06 juin 2024**<br>**9h22** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **06 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | 0 | C18 (0-1) | Échantillon composite |
| | 0 | C18 (1-1,8) | Échantillon composite |
| | | | |
| | 0 | C18 (1,8-2,2) | Échantillon composite |
| Odeur d'oeuf pourri | 0 | C18 (2,2-3,0) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

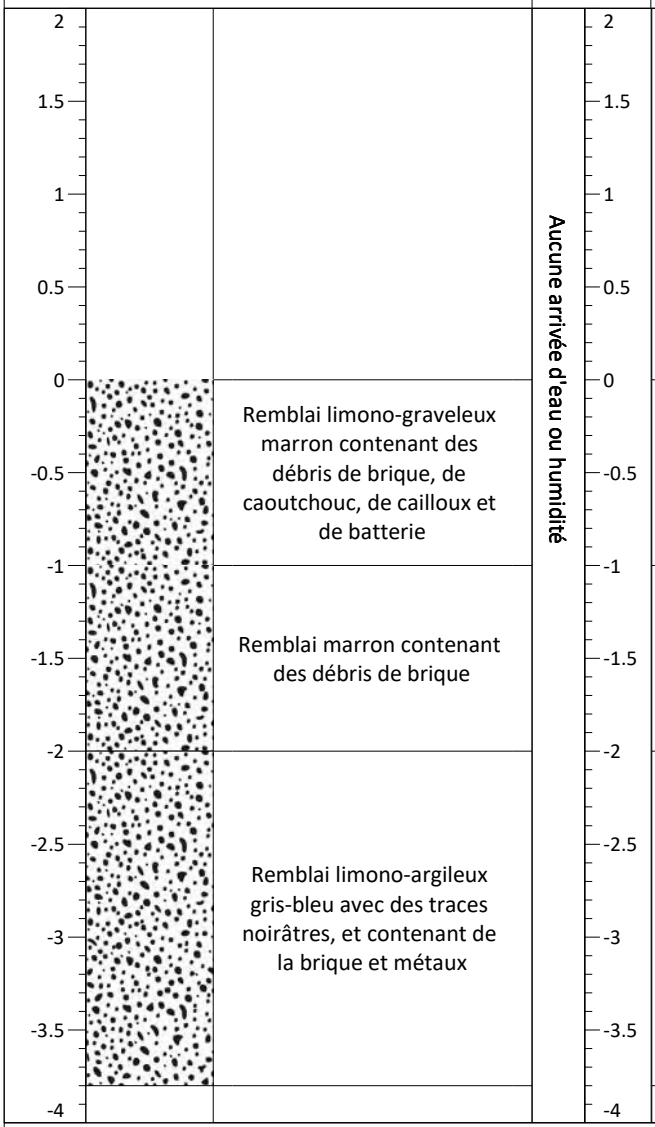
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B1 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 712866.55**<br>**Y = 7069320.44** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**13h50** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai limono-graveleux marron contenant des débris de brique, de caoutchouc, de cailloux et de batterie | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B1(0-1) | Échantillon composite |
| Remblai marron contenant des débris de brique | | | 0 | B1(1-2) | Échantillon composite |
| Remblai limono-argileux gris-bleu avec des traces noirâtres, et contenant de la brique et métaux | | légère odeur d'hydrocarbure | 0 | B1(2-3,8) | Échantillon composite |
| | | | | | |




Remarques : **RAS**

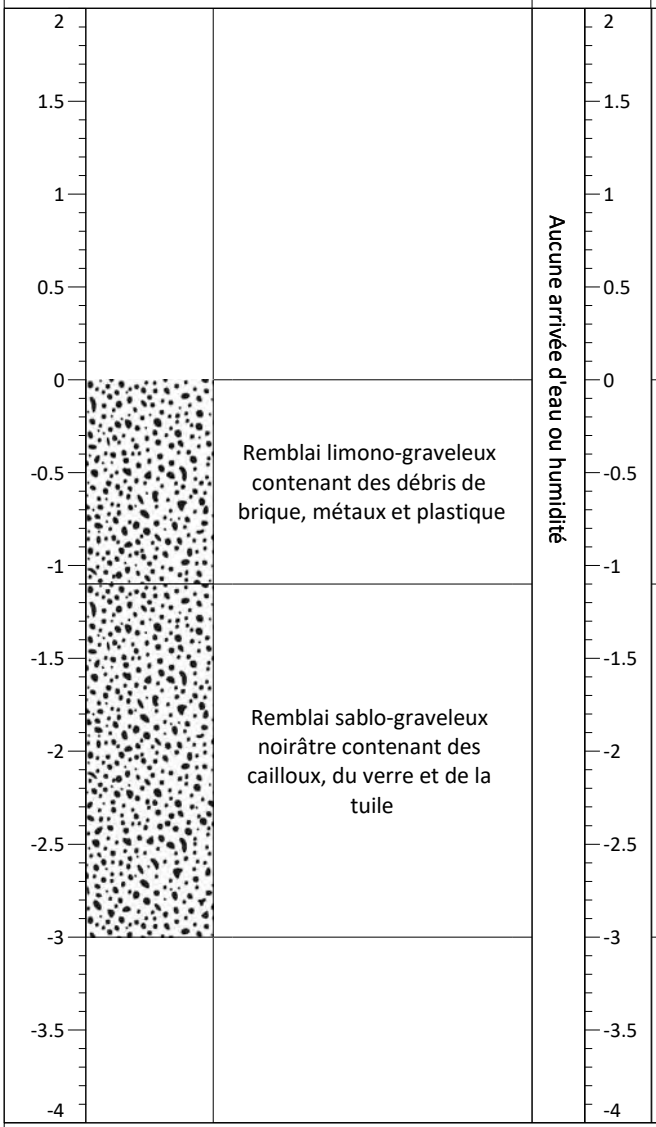
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B2 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712905.24**<br>**Y = 9280144.39** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**14h30** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai limono-graveleux contenant des débris de brique, métaux et plastique | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B2(0-1,1) | Échantillon composite |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux, du verre et de la tuile | | | 0 | B2(1,1-2,2) | Échantillon composite |
| | | | 0 | B2(2,2-3) | Échantillon composite |
| | | | | | |




Remarques : **Eboulement constant de la fouille**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B3 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712942.49**<br>**Y = 9280139.44** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**15h46** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B3(0-1,8) | Échantillon composite |
| Limon crayeux | | | 0 | B3(1,8-3) | Échantillon composite |
| | | | | | |

Remarques : **RAS**

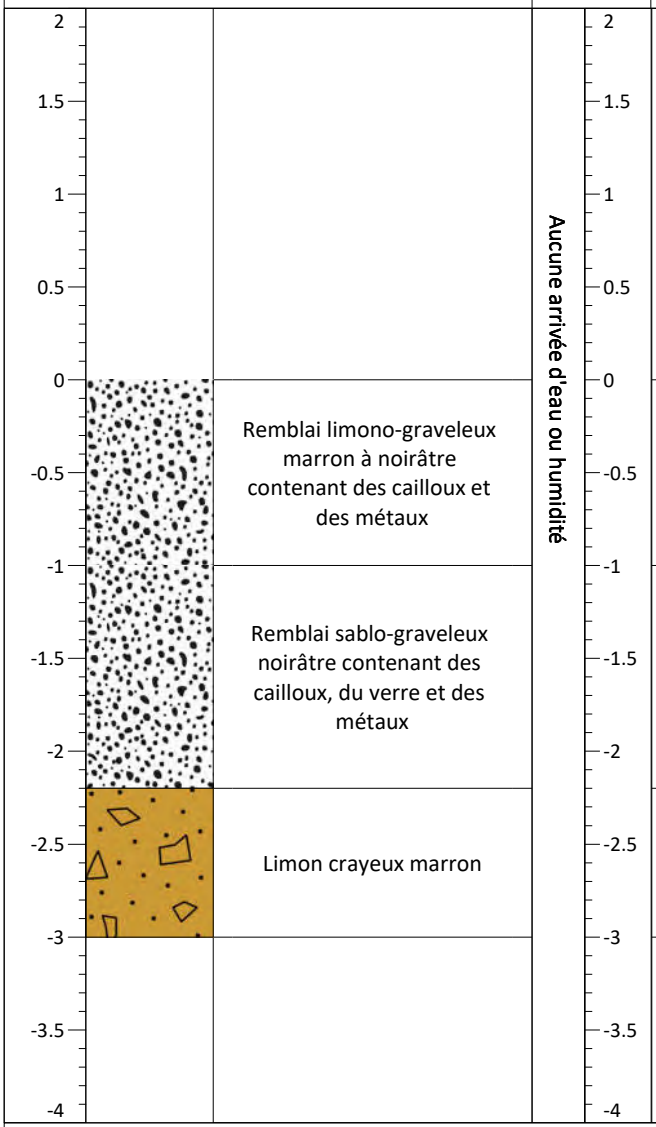
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B4 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712984.33**<br>**Y = 9280123.94** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**11h30** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai limono-graveleux marron à noirâtre contenant des cailloux et des métaux | | | 0 | B4(0-1) | Échantillon composite |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux, du verre et des métaux | | | 0 | B4(1-2,2) | Échantillon composite |
| Limon crayeux marron | | | 0 | B4(2,2-3) | Échantillon composite |
| | | | | | |



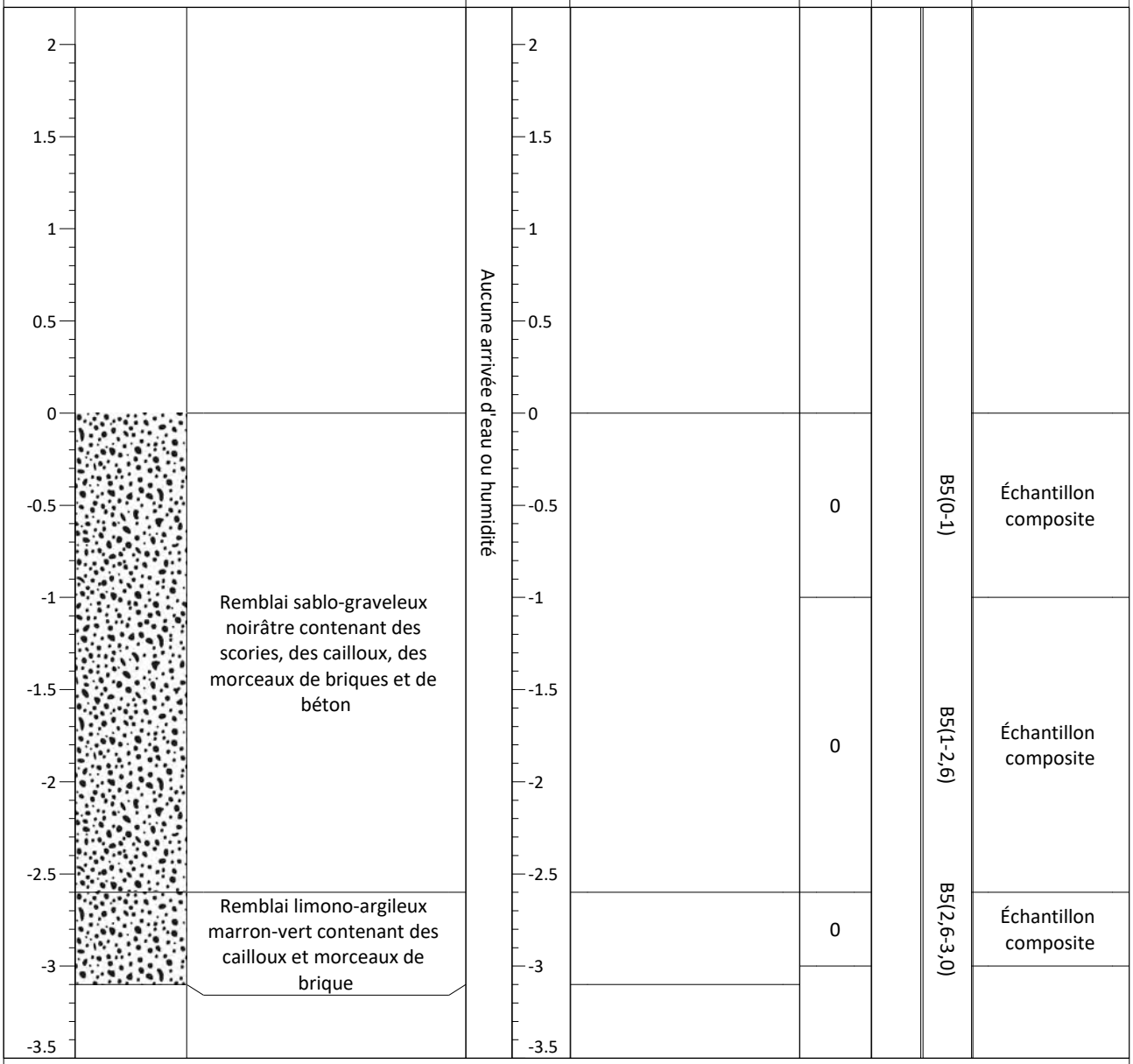

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B5 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713028.81**<br>**Y = 9280121.30** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **06 juin 2024**<br>**9h48** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **06 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des scories, des cailloux, des morceaux de briques et de béton | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B5(0-1) | Échantillon composite |
| | | | 0 | B5(1-2,6) | Échantillon composite |
| Remblai limono-argileux marron-vert contenant des cailloux et morceaux de brique | | | 0 | B5(2,6-3,0) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

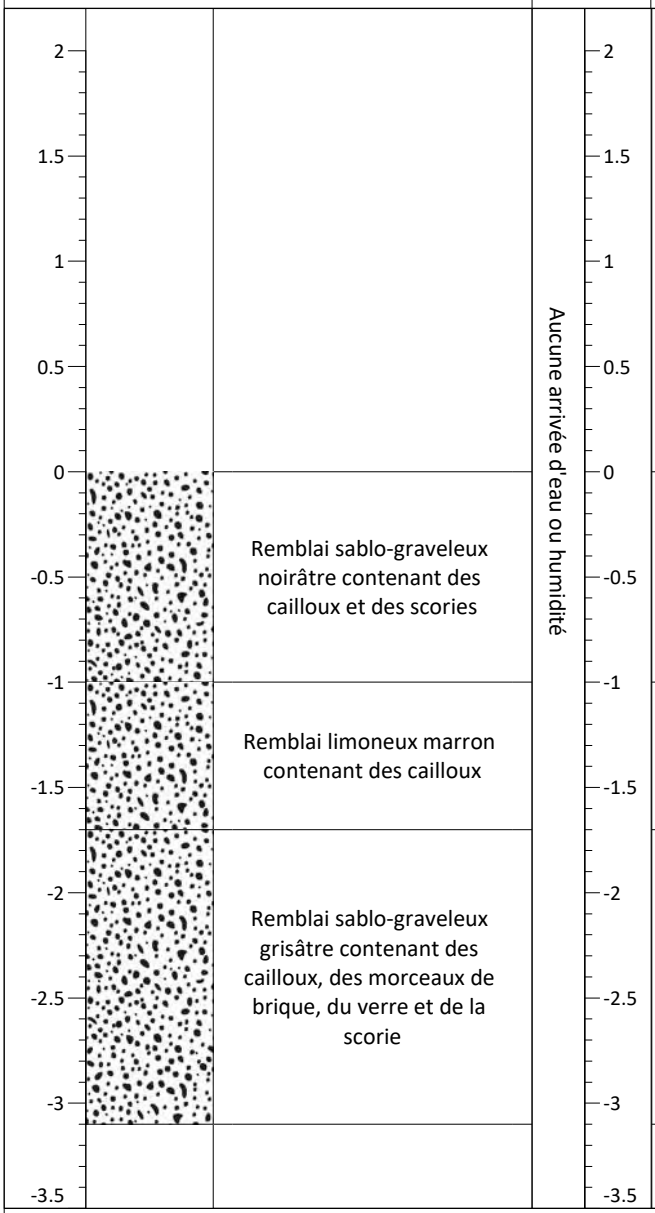
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B6 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713065.21**<br>**Y = 9280108.73** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **06 juin 2024**<br>**10h10** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **06 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux et des scories | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B6 (0-1) | Échantillon composite |
| Remblai limoneux marron contenant des cailloux | | | 0 | B6 (1-1,7) | Échantillon composite |
| Remblai sablo-graveleux grisâtre contenant des cailloux, des morceaux de brique, du verre et de la scorie | | | 0 | B6 (1,7-3,1) | Échantillon composite |
| | | | | | |



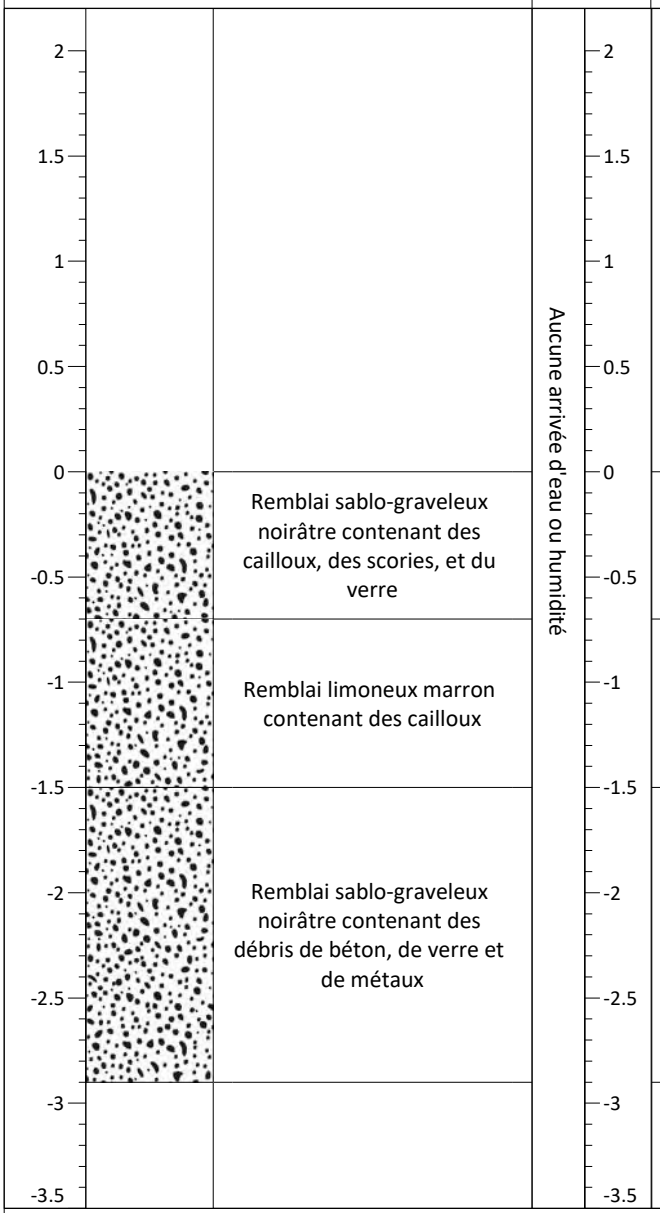

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B7 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713096.58**<br>**Y = 9280083.51** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **06 juin 2024**<br>**10h30** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **06 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux, des scories, et du verre | | 0 | B7 (0-0,7) | Échantillon composite |
| Remblai limoneux marron contenant des cailloux | | 0 | B7 (0,7-1,5) | Échantillon composite |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des débris de béton, de verre et de métaux | | 0 | B7 (1,5-2,9) | Échantillon composite |

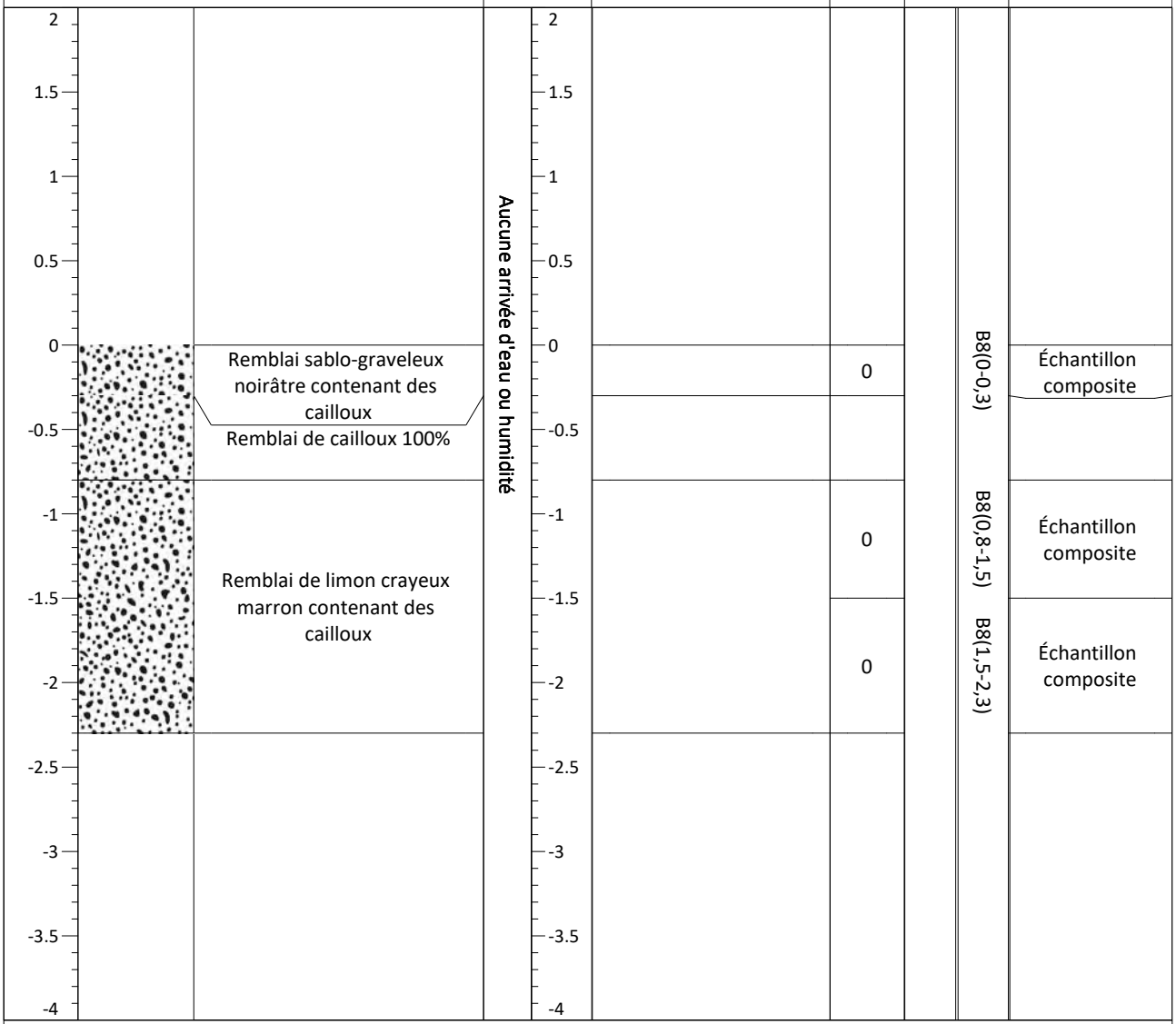
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B8 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713113.10**<br>**Y = 9280061.50** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**14h30** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



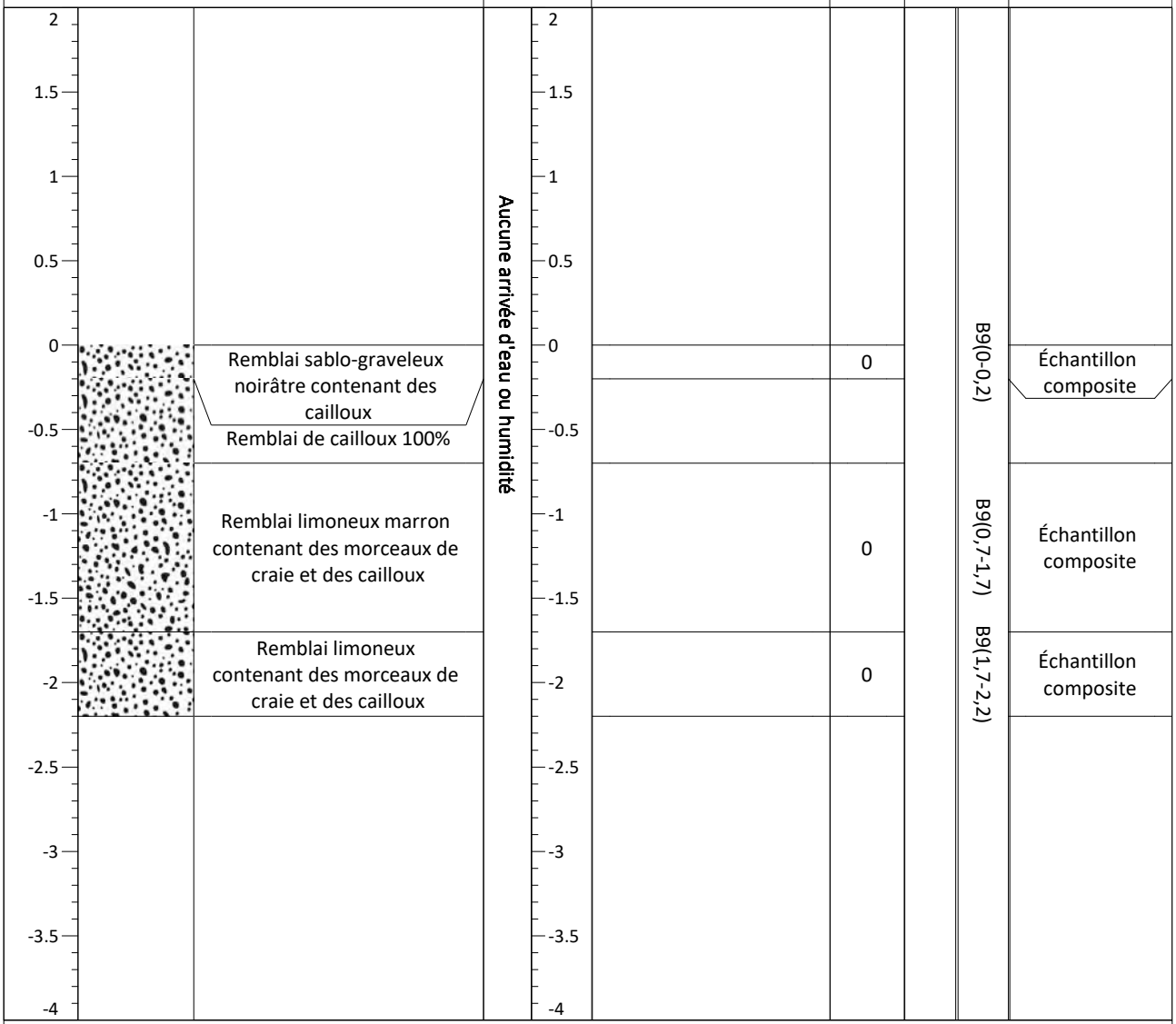

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B9 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713144.55**<br>**Y = 9280042.05** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**15h** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



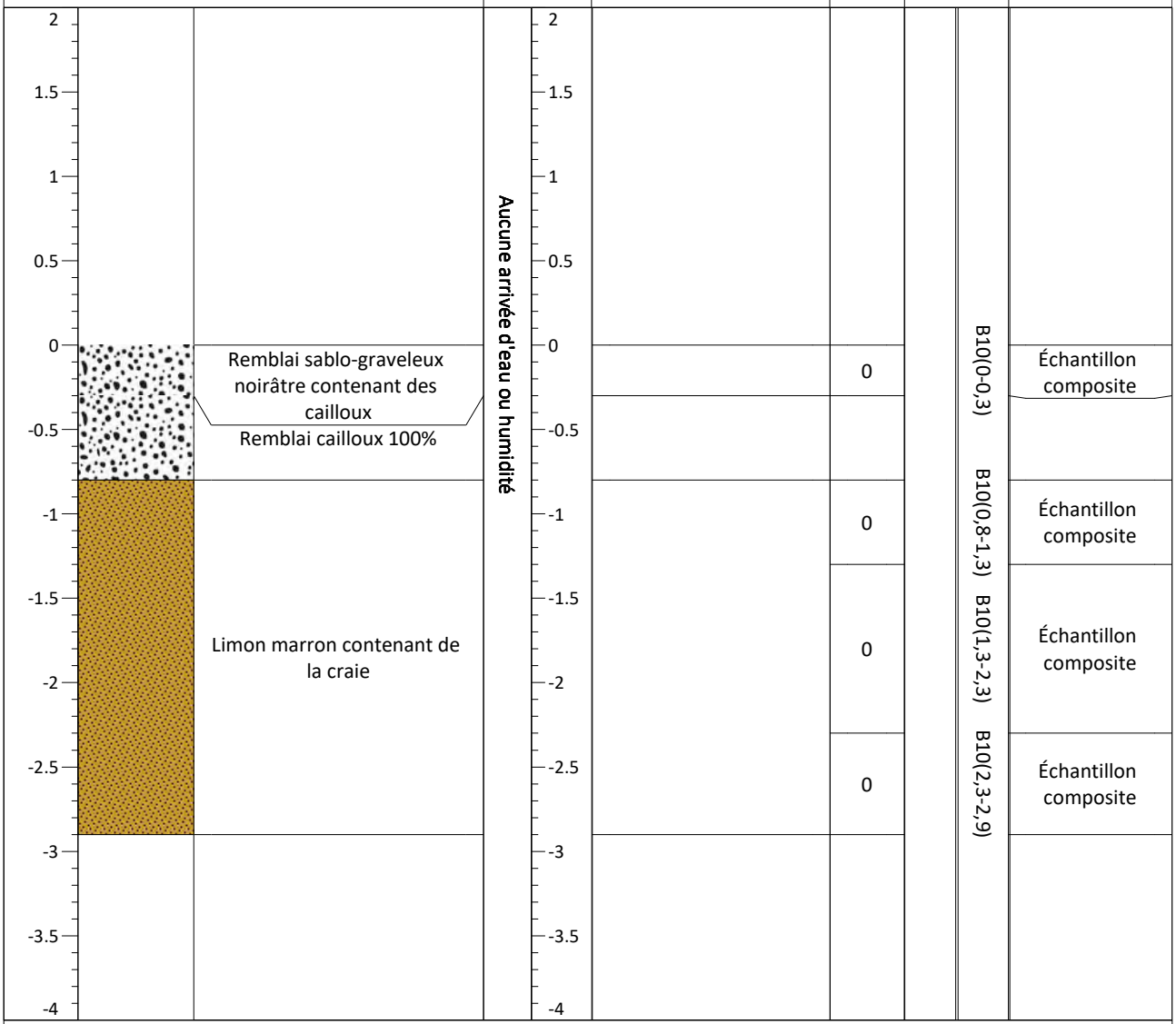

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B10 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713074.81**<br>**Y = 9280080.63** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**13h55** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B11 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713043.56**<br>**Y = 9280094.61** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**13h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux, du verre et de la scorie | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B11(0-0,3) | Échantillon composite |
| Remblai de cailloux 100% | | | | | |
| Remblai limoneux crayeux contenant des débris de brique | | | 0 | B11(0,8-1,5) | Échantillon composite |
| Remblai limoneux marron contenant des cailloutis de craie et de la brique | | | 0 | B11(1,5-2,3) | Échantillon composite |
| | | | 0 | B11(2,3-3) | Échantillon composite |

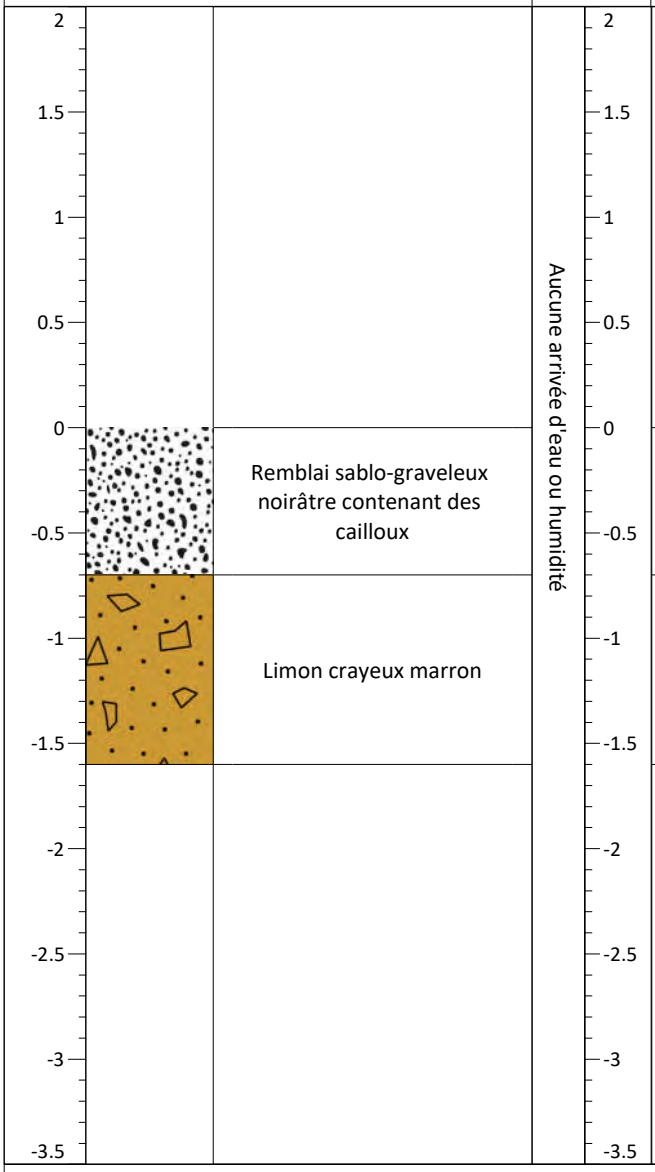
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B12 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713020.01**<br>**Y = 9280089.17** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **30 mai 2024**<br>**14h45** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **30 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | | 0 | B12(0-0,7) | Échantillon composite |
| Limon crayeux marron | | 0 | B12(0,7-1,6) | Échantillon composite |

Remarques :

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B13 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713003.55**<br>**Y = 9280110.04** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**12h55** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | B13(0-0,6) | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux et du verre | | | 0 | | Échantillon composite |
| Remblai cailloux 100% | | | | | |
| Remblai de limon crayeux marron contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B13(0,9-1,7) | Échantillon composite |
| | | | 0 | B13(1,7-2,7) | Échantillon composite |

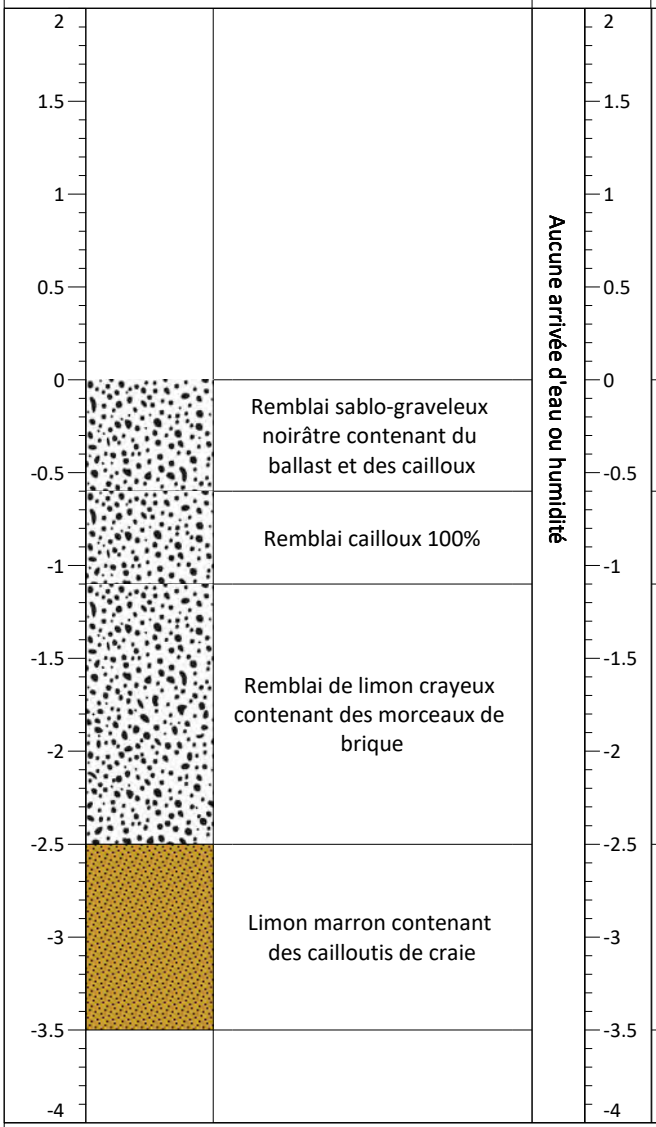
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B14 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712963.88**<br>**Y = 9280116.85** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **05 juin 2024**<br>**11h10** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **05 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant du ballast et des cailloux | | | 0 | B14(0-0,6) | Échantillon composite |
| Remblai cailloux 100% | | | | | |
| Remblai de limon crayeux contenant des morceaux de brique | | | 0 | B14(1,1-2,5) | Échantillon composite |
| Limon marron contenant des cailloutis de craie | | | 0 | B14(2,5-3,5) | Échantillon composite |
| | | | | | |

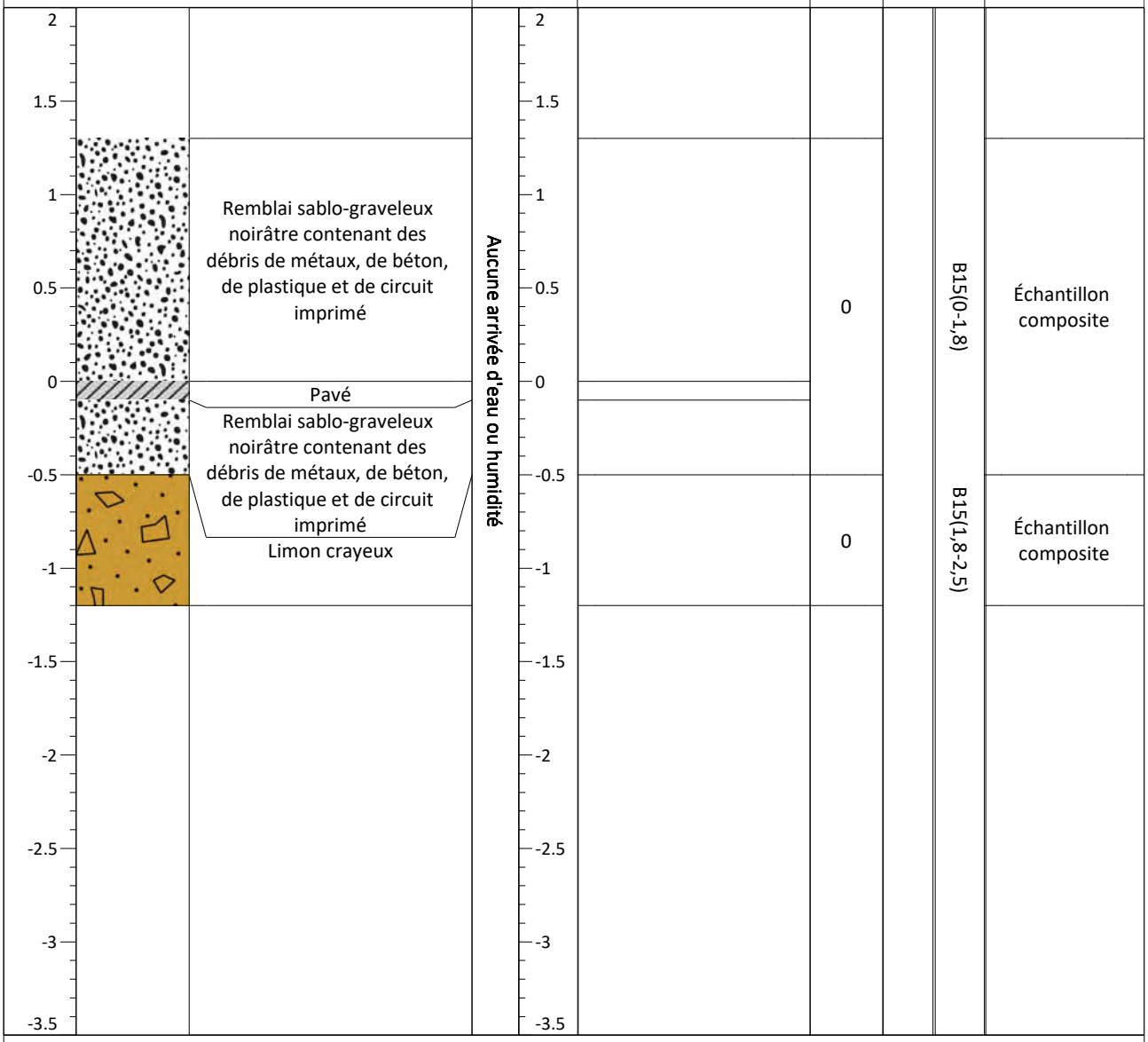
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B15 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712943.16**<br>**Y = 9280101.74** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **31 mai 2024**<br>**14h30** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **31 mai 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



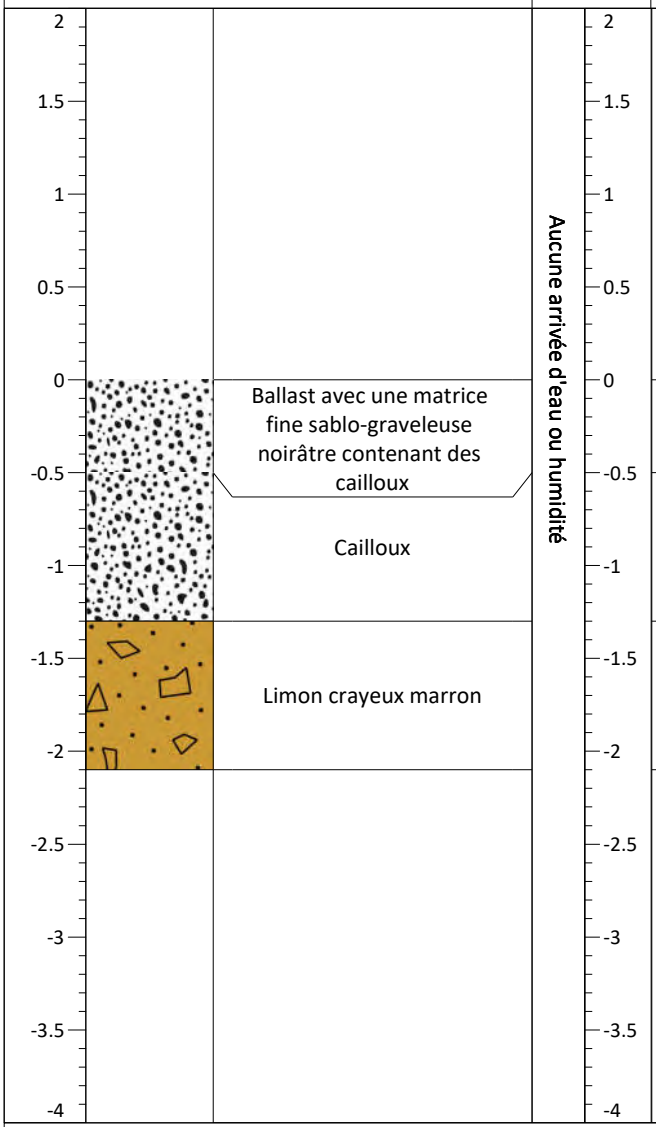

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B16 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712925.14**<br>**Y = 9280121.05** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**15h25** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Ballast avec une matrice fine sablo-graveleuse noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B16(0-0,5) | Échantillon composite |
| Cailloux | | | | | |
| Limon crayeux marron | | | 0 | B16(1,3-2,1) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B17 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712906.99**<br>**Y = 9280104.53** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**13h20** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant du ballast, du béton, des chambres à air, métaux, plastiques et morceaux de brique | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B17(0-1,1) | Échantillon composite |
| Pavé | | | | | |
| Remblai sableux contenant des cailloux | | | | | |
| Limon crayeux | | | 0 | B17(1,8-2) | Échantillon composite |

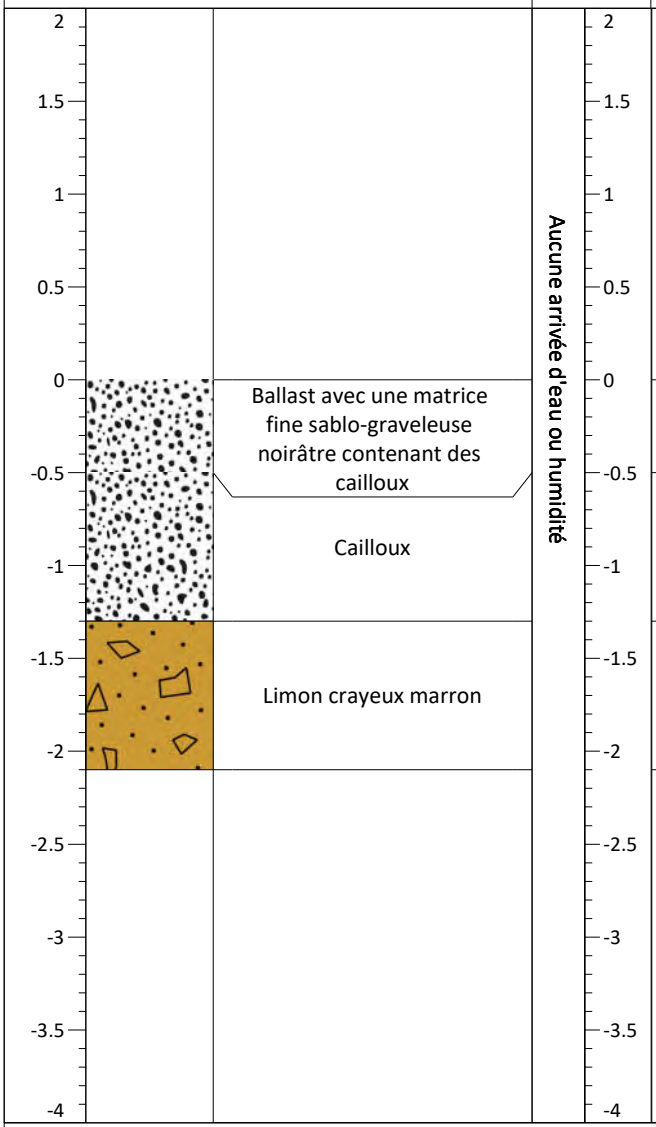
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B18 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712882.14**<br>**Y = 9280121.15** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**15h10** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Ballast avec une matrice fine sablo-graveleuse noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B18(0-0,5) | Échantillon composite |
| Cailloux | | | | | |
| Limon crayeux marron | | | 0 | B18(1,3-2,1) | Échantillon composite |

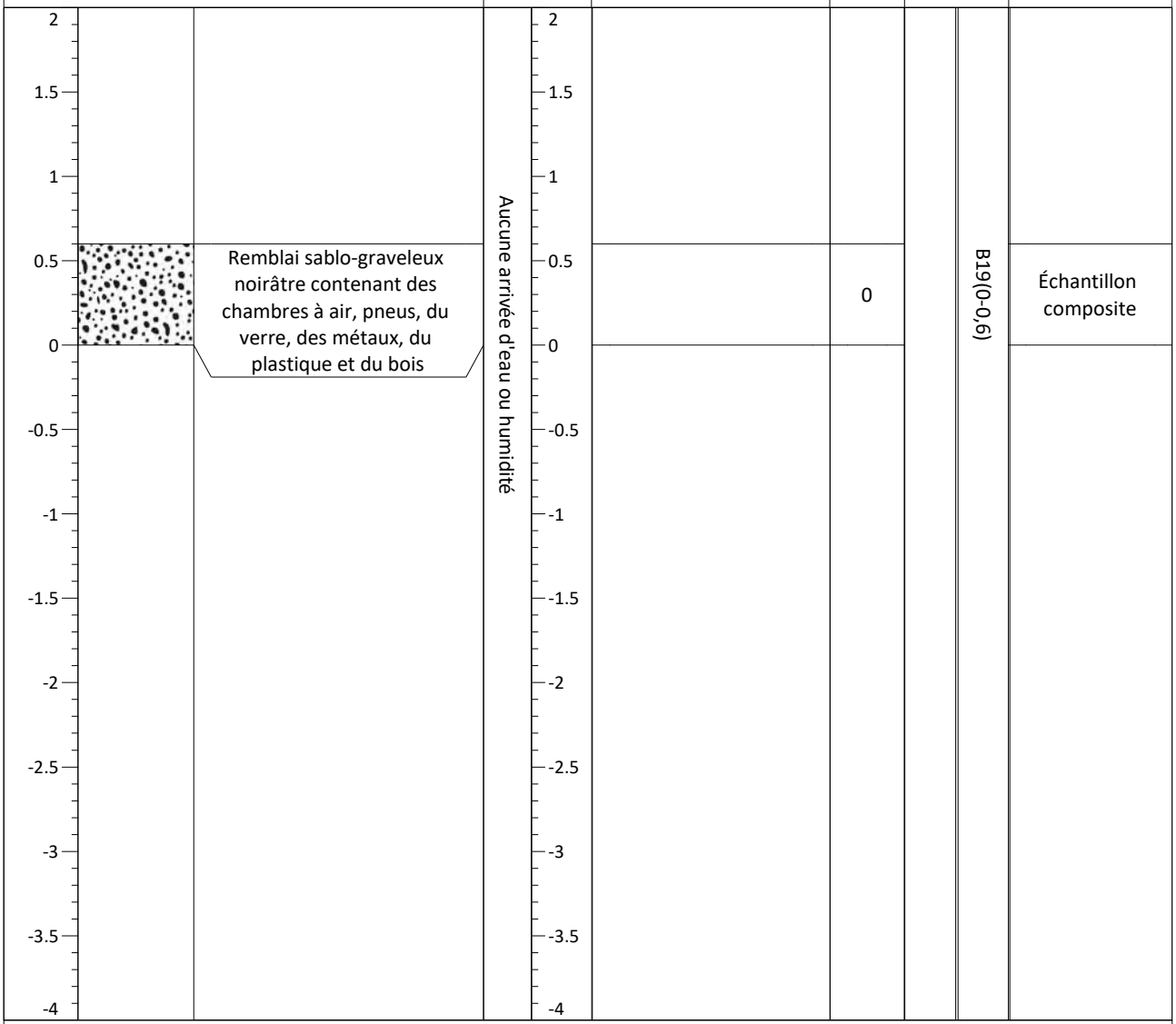
Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B19 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712843.15**<br>**Y = 9280113.82** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**12h52** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS



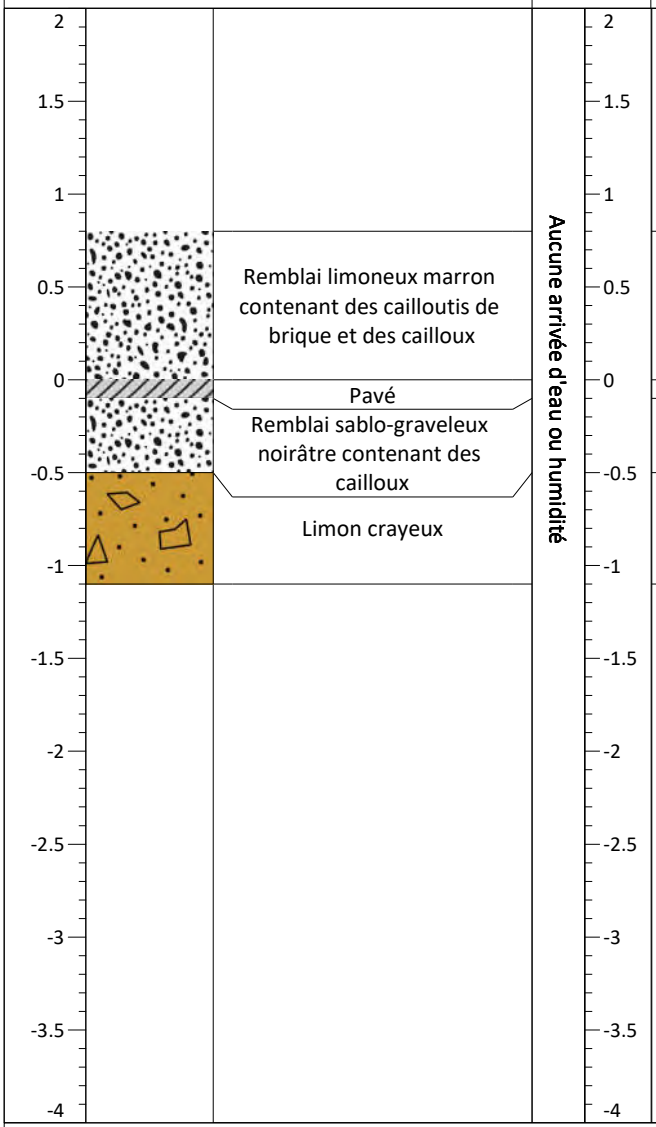

Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B20 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Soleil** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712803.05**<br>**Y = 9280114.50** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**11h37** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS




| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai limoneux marron contenant des cailloutis de brique et des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B20(0-0,8) | Échantillon composite |
| Pavé | | | | | |
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | | | 0 | B20(0,8-1,3) | Échantillon composite |
| Limon crayeux | | | 0 | B20(1,3-1,9) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

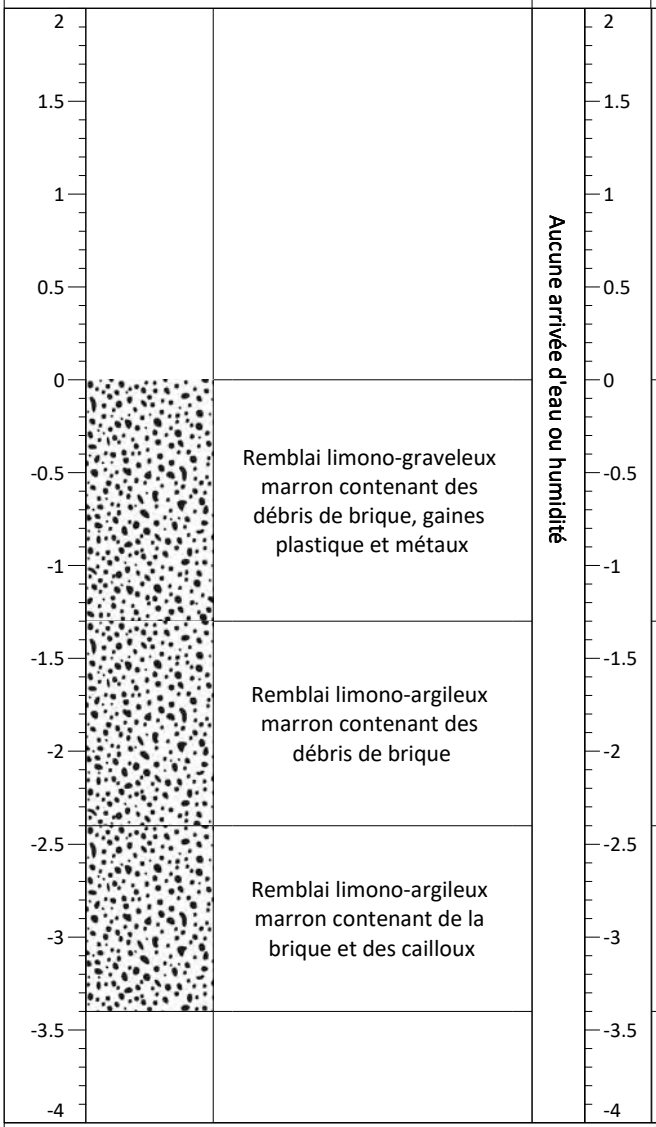
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| B21 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712843.65**<br>**Y = 9280135.88** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**14h10** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Remblai limono-graveleux marron contenant des débris de brique, gaines plastique et métaux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | B21(0-1,3) | Échantillon composite |
| Remblai limono-argileux marron contenant des débris de brique | | | 0 | B21(1,3-2,4) | Échantillon composite |
| Remblai limono-argileux marron contenant de la brique et des cailloux | | | 0 | B21(2,4-3,4) | Échantillon composite |
| | | | | | |




Remarques : **RAS**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| TAM A | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 713087.57**<br>**Y = 7069311.71** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**9h** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | TAM A(0-1) | Échantillon composite |

Remarques : **RAS**

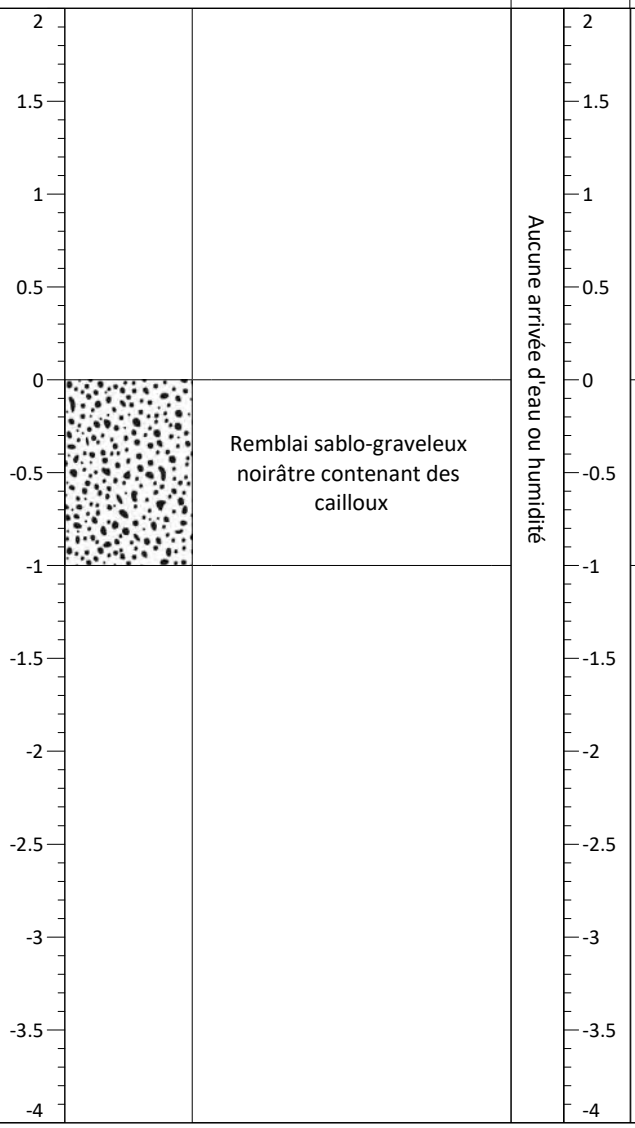
# COUPE LITHOLOGIQUE ET DE PRELEVEMENT SOL

SU004-Ind4

| TAM B | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Pelle mécanique** | N° Affaire : | **MEL-075-Tourcoing-SDIT** |
| Diamètre (mm) : | **Godet de 800** | Désignation du client : | **MEL** |
| Conditon météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **Rue du Levant - Tourcoing (59)** |
| Flaconnage labo : | **2 x Flacon V05 (370 ml)** | Nom de l'opérateur : | **C. VANDAMME, A. SCHNACKENBERG** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 713091.01**<br>**Y = 7069313.33** | Date de réalisation :<br>Heure de prélèvement : | **03 juin 2024**<br>**9h15** |
| Environnement du sondage : | **Friche** | Date d'envoi labo : | **03 juin 2024** |
| Référence PID : | **3** | Conditions de transport : | **Glacière, 4°C** |

## COUPE DESCRIPTIVE DES SOLS

| Lithologie | Arrivées d'eau | Observations organoleptiques | PID (ppmv) | Echantillon | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| Remblai sablo-graveleux noirâtre contenant des cailloux | Aucune arrivée d'eau ou humidité | | 0 | TAM B(0-1) | Échantillon composite |




Remarques : **RAS**

## Série de sondages M






*Sondage M1*






*Sondage M2*





*Sondage M3*





*Sondage M4*






*Sondage M5*






*Sondage M6*






*Sondage M7*





*Sondage M8*






*Sondage M9*






*Sondage M10*






*Sondage M11*






*Sondage M12*






*Sondage M13*





*Sondage M14*






*Sondage M15*






*Sondage M16*





*Sondage M17*






*Sondage M18*





*Sondage M19*





*Sondage M20*





*Sondage M21*





*Sondage M22*






*Sondage M23*






*Sondage M24*






*Sondage M25*






*Sondage M26*





*Sondage M27*






*Sondage M28*






*Sondage M29*





*Sondage M30*





*Sondage M31*





*Sondage M32*





*Sondage M33*





*Sondage M34*





*Sondage M35*






*Sondage M36*






*Sondage M37*






*Sondage M38*





*Sondage M39*






*Sondage M40*




*Sondage M41*

## Série de sondages F






*Sondage F1*





*Sondage F2M*





*Sondage F3M*






*Sondage F4M*






*Sondage F5M*





*Sondage F6*






*Sondage F7*






*Sondage F8*






*Sondage F9*






*Sondage F10*





*Sondage F11*





*Sondage F12M*





*Sondage F13*




*Sondage F14*





*Sondage F15*






*Sondage F16*







*Sondage F17*






*Sondage F18*





*Sondage F19M*






*Sondage F20*






*Sondage F21*






*Sondage F22*






*Sondage F23*





*Sondage F24*




*Sondage F25*

**Sondages de la série C :**




*Sondage C1*




*Sondage C2*





*Sondage C3*






*Sondage C5*







*Sondage C6*






*Sondage C7*





*Sondage C8*





*Sondage C9*





*Sondage C10*







*Sondage C11*





*Sondage C12*






*Sondage C13*






*Sondage C14*




*Sondage C15*





*Sondage C16*






*Sondage C17*





*Sondage C18*

**Sondages de la série B :**






*Sondage B1*





*Sondage B2*






*Sondage B3*






*Sondage B4*






*Sondage B5*






*Sondage B6*






*Sondage B7*






*Sondage B8*





*Sondage B9*






*Sondage B10*






*Sondage B11*






*Sondage B12*






*Sondage B13*





*Sondage B14*





*Sondage B15*






*Sondage B16*






*Sondage B17*





*Sondage B18*






*Sondage B19*






*Sondage B20*





*Sondage B21*

## Sondages de la série E :




*Sondage E6*




*Sondage E9*

# Annexe 4 : Procès-verbal de sécurisation pyrotechnique

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 1**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 2**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 3**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 4**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 5**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 6**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 7**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 8**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 9**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 10**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 11**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 12**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 13**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 14**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 15**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 16**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : B 17

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : B 18

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 19**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 20**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **B 21**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **C 1**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **C 2**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **C 3**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **C 4**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **C 5**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : C 6

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : C 7

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **C 8**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **C 9**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **C 10**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **C 11**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : C 12

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : C 13

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : C 14

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : C 15

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : C 16

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : C 17

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **C 18**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 1**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 2

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 3

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 4**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 5**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 6

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 7

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 8

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 9

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 10**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 11**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 12**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 13**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 14**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 15**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du dia gnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 16**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 17**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 18**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **F 19**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 20

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 21

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 22

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 23

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 24

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : F 25

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 1**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 2**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 3**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 4**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 5**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 6**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 7**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 8**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 9**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 10**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 11**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 12**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 13**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 14**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 15**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 16**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 17**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 18**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 19**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 20**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 21**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 22**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 23**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 24**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 25**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 26**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 27**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 28**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 29**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 30**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 31**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 32**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : M 33

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : M 34

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 35**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 36**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 37**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 38**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 39**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 40**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **M 41**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **Pz 1**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **Pz 2**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **Pz 3**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **Pz 4**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **Pz 5**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **Pz 6**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*



PV sécurisation sondage

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **Pz 7**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL – STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

152, rue des Technologies | 83140 Six-Fours-les-Plages | France | Tél. : +33 4 98 00 38 28

# RECHERCHE D'ANOMALIES MAGNÉTIQUES

Point de forage : **Pz 8**

## Description sommaire

| | |
|---|---|
| **Objet :** | Sécurisation pyrotechnique d'un point de sondage |
| **Au profit de :** | MEL - STRATAGIS |
| **Adresse :** | Rue du Levant – Technicentre SNCF, Tourcoing |

## Profondeur d'investigation

Point de sondage présent dans une zone à risque de découverte d'engins pyrotechniques de moyen et gros calibre type obus et/ou bombe d'aviation jusqu'à **6 m** de profondeur sous le terrain naturel.

**Remarque** : La cote Z(m) NGF du terrain naturel actuel n'est pas connue précisément sur le site.

## Méthode d'intervention

Sécurisation pyrotechnique par magnétométrie borehole jusqu'à sécuriser 2 m en profondeur sous la surface du terrain (1 prise de mesure : en surface).

## Résultat final

**Anomalies** : Aucune anomalie suspecte n'a été relevée.
**Profondeur sécurisée** : 2 m à partir de la surface (côte du terrain naturel inconnue).

## Conclusion

**Aucune cible pyrotechnique n'a été retenue à l'issue du diagnostic. La sécurisation pyrotechnique s'étend sur 2 m de profondeur sur toute la longueur du forage.**

*A Tourcoing, le 23/05/2024*

*Rédacteur :*

Ivanna HRYHORSKA
*Technicienne géophysique UXO*

*Approbateur :*

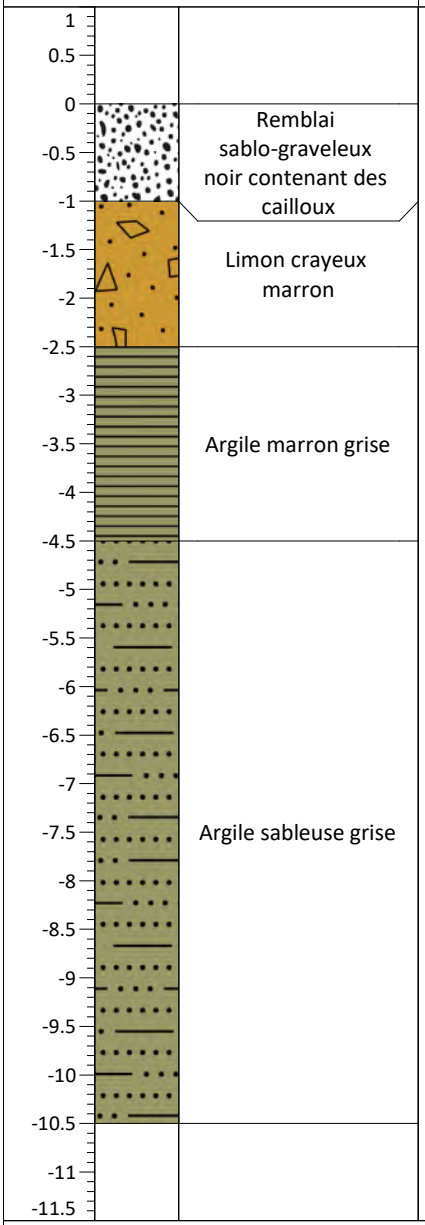
Laurie DHULST
*Directrice pôle géophysique UXO*

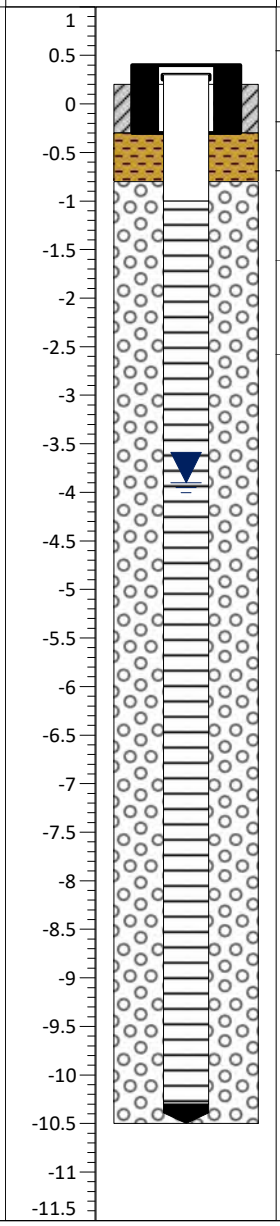
# Annexe 5 : Coupes des piézomètres

# COUPE LITHOLOGIQUE ET TECHNIQUE

SU007-Ind3

| PZ1 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Tarière creuse 195 mm** | N° Affaire : | **MEL-075 - Tourcoing - SDIT** |
| Equipement : | **Piézomètre** | Désignation du client : | **MEL** |
| Condition météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **1 rue du Levant, Tourcoing** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712598.88** **Y = 9280021.26** $Z_{Repère}$ = 36.94 | Heure de prélèvement : | **s.o.** |
| | | Référence PID : | **2** |
| Nom de l'opérateur : | **C.VANDAMME** | Flaconnage labo : | **s.o.** |
| Date de réalisation : | **29 mai 2024** | Date d'envoi labo : | **s.o.** |
| Environnement du sondage : | **Entrée du site** | Conditions de transport : | **s.o.** |




**Descriptif technique**

Nature du repère Z : **Tête de capot hors sol**

Méthode de développement : **Pompe immergée**

Fluide de forage : **Forage à sec**

Type du massif filtrant : **Gravier**

Taille granulométrique : **0,8/2,5 mm**

Nature du tube plein/crépiné : **PEHD**

Diamètre : **55/63 mm**

**Légende**

- Capot métallique
- Bouche à clé
- Socle en béthon
- Coulis de ciment Bentonite
- Tube plein
- Massif filtrant
- Tube crépiné
- Bouchon de fond
- Niveau d'eau
- Arrivée d'eau lors du forage

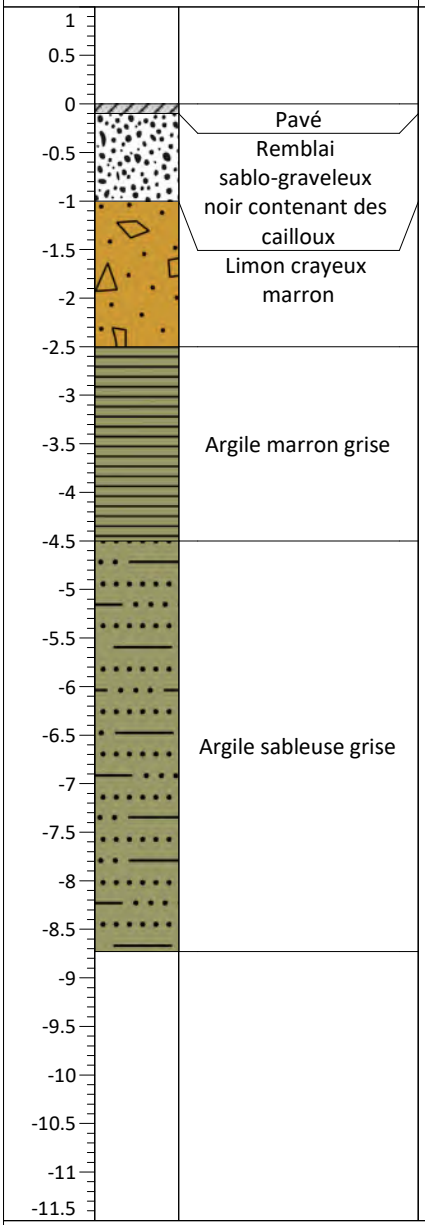
Remarques : **La lithologie après 3m reste approximative (foration à la tarière creuse)**

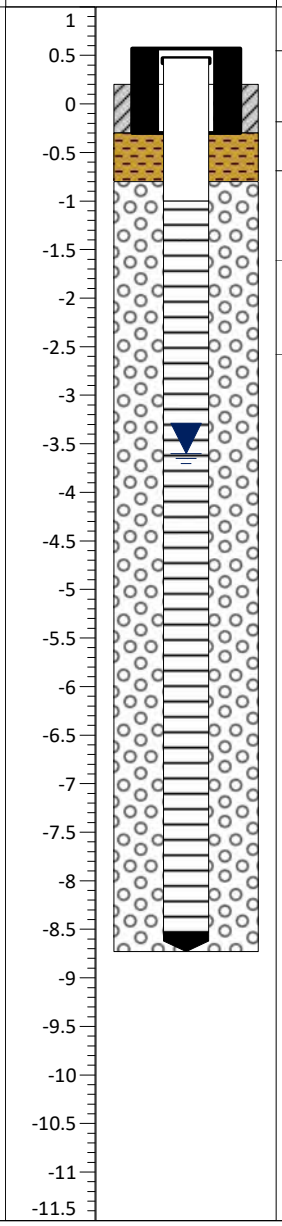
# COUPE LITHOLOGIQUE ET TECHNIQUE

SU007-Ind3

| PZ2 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Tarière creuse 195 mm** | N° Affaire : | **MEL-075 - Tourcoing - SDIT** |
| Equipement : | **Piézomètre** | Désignation du client : | **MEL** |
| Condition météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **1 rue du Levant, Tourcoing** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712760.58** **Y = 9280037.73** $Z_{Repère}$ = 37.00 | Heure de prélèvement : | **s.o.** |
| | | Référence PID : | **2** |
| Nom de l'opérateur : | **C.VANDAMME** | Flaconnage labo : | **s.o.** |
| Date de réalisation : | **30 mai 2024** | Date d'envoi labo : | **s.o.** |
| Environnement du sondage : | **Sud du site** | Conditions de transport : | **s.o.** |

| Lithologie et observations organoleptiques | Echantillon | PID (ppmV) | Coupe technique |
|---|---|---|---|




**Descriptif technique**

Nature du repère Z : **Tête de capot hors sol**

Méthode de développement : **Pompe immergée**

Fluide de forage : **Forage à sec**

Type du massif filtrant : **Gravier**

Taille granulométrique : **0,8/2,5 mm**

Nature du tube plein/crépiné : **PEHD**

Diamètre : **55/63 mm**

**Légende**

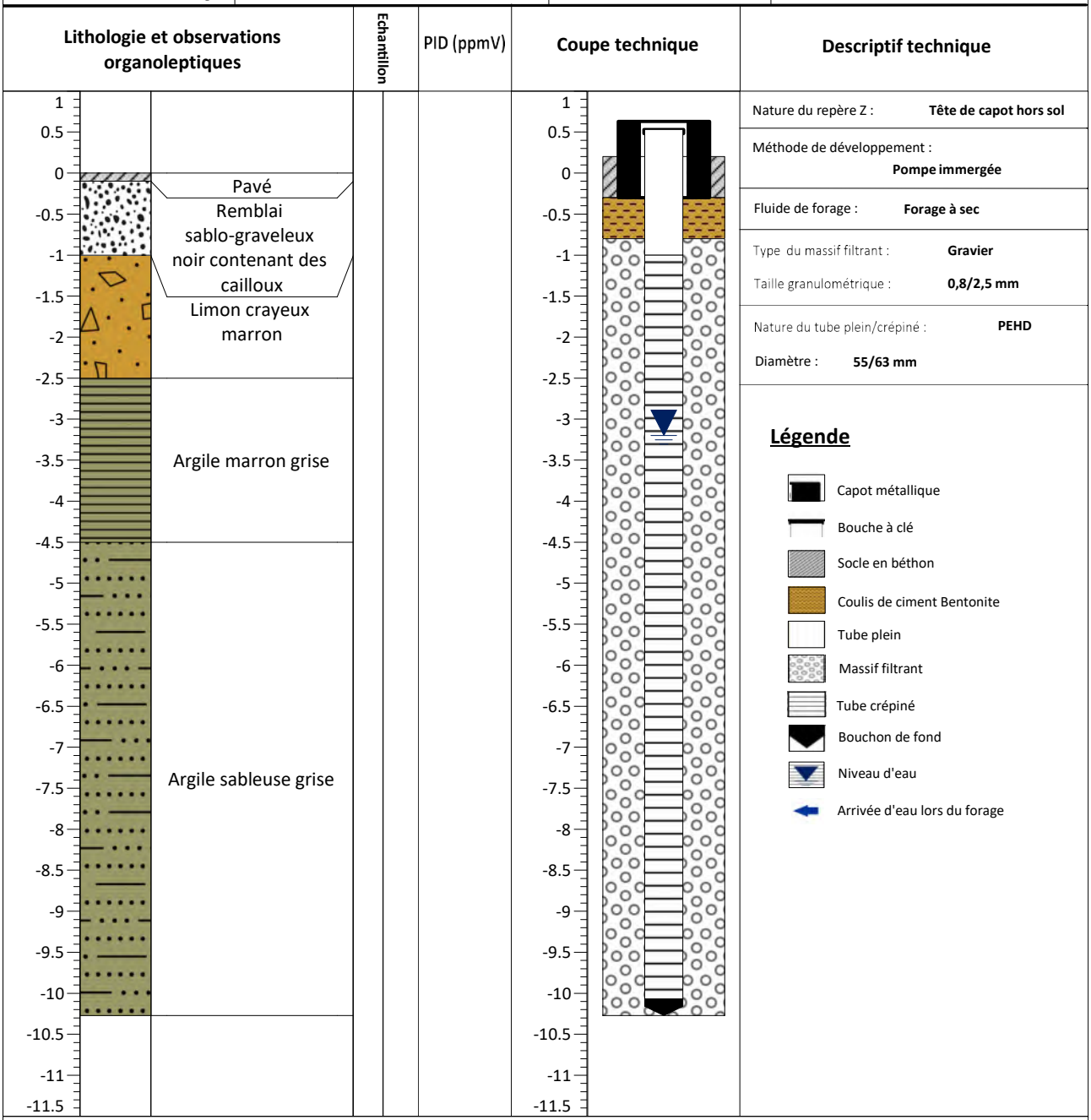
- Capot métallique
- Bouche à clé
- Socle en béthon
- Coulis de ciment Bentonite
- Tube plein
- Massif filtrant
- Tube crépiné
- Bouchon de fond
- Niveau d'eau
- Arrivée d'eau lors du forage

Remarques : **La lithologie après 3m reste approximative (foration à la tarière creuse)**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET TECHNIQUE

SU007-Ind3

| PZ3 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Tarière creuse 195 mm** | N° Affaire : | **MEL-075 - Tourcoing - SDIT** |
| Equipement : | **Piézomètre** | Désignation du client : | **MEL** |
| Condition météo : | **Pluie** | Adresse zone d'étude : | **1 rue du Levant, Tourcoing** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712920.27** **Y = 9280042.15** $Z_{Repère}$ = 36.97 | Heure de prélèvement : | **s.o.** |
| | | Référence PID : | **2** |
| Nom de l'opérateur : | **C.VANDAMME** | Flaconnage labo : | **s.o.** |
| Date de réalisation : | **31 mai 2024** | Date d'envoi labo : | **s.o.** |
| Environnement du sondage : | **Sud du site** | Conditions de transport : | **s.o.** |



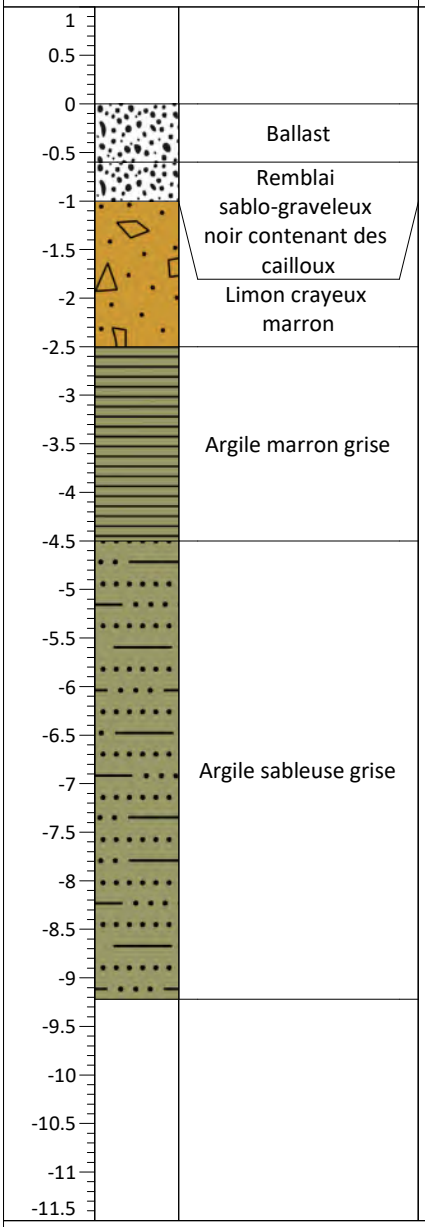

Remarques : **La lithologie après 3m reste approximative (foration à la tarière creuse)**

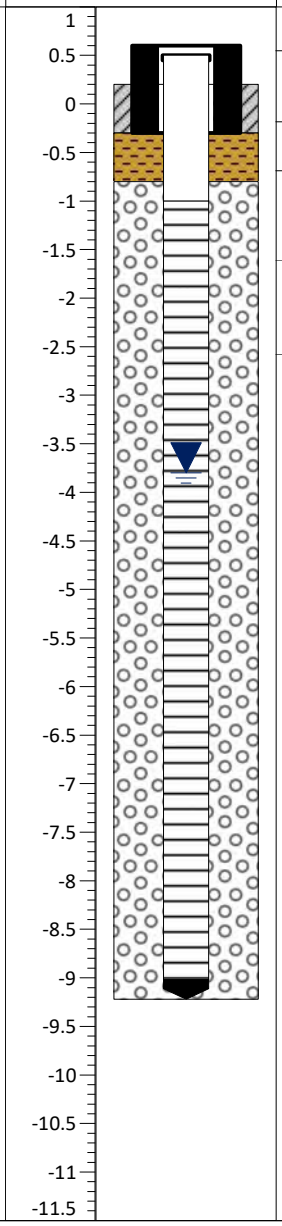
# COUPE LITHOLOGIQUE ET TECHNIQUE

SU007-Ind3

| PZ4 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Tarière creuse 195 mm** | N° Affaire : | **MEL-075 - Tourcoing - SDIT** |
| Equipement : | **Piézomètre** | Désignation du client : | **MEL** |
| Condition météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **1 rue du Levant, Tourcoing** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1713085.15** **Y = 9280045.02** $Z_{Repère}$ = 37.05 | Heure de prélèvement : | **s.o.** |
| | | Référence PID : | **2** |
| Nom de l'opérateur : | **C.VANDAMME** | Flaconnage labo : | **s.o.** |
| Date de réalisation : | **03 juin 2024** | Date d'envoi labo : | **s.o.** |
| Environnement du sondage : | **Sud du site** | Conditions de transport : | **s.o.** |

| Lithologie et observations organoleptiques | Echantillon | PID (ppmV) | Coupe technique | Descriptif technique |
|---|---|---|---|---|




Nature du repère Z : **Tête de capot hors sol**

Méthode de développement : **Pompe immergée**

Fluide de forage : **Forage à sec**

Type du massif filtrant : **Gravier**

Taille granulométrique : **0,8/2,5 mm**

Nature du tube plein/crépiné : **PEHD**

Diamètre : **55/63 mm**

**Légende**

- Capot métallique
- Bouche à clé
- Socle en béthon
- Coulis de ciment Bentonite
- Tube plein
- Massif filtrant
- Tube crépiné
- Bouchon de fond
- Niveau d'eau
- Arrivée d'eau lors du forage

Remarques : **La lithologie après 3m reste approximative (foration à la tarière creuse)**

# COUPE LITHOLOGIQUE ET TECHNIQUE

SU007-Ind3

| PZ5 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Tarière creuse 195 mm** | N° Affaire : | **MEL-075 - Tourcoing - SDIT** |
| Equipement : | **Piézomètre** | Désignation du client : | **MEL** |
| Condition météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **1 rue du Levant, Tourcoing** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712989.41** **Y = 9280100.11** $Z_{Repère}$ = 37.79 | Heure de prélèvement : | **s.o.** |
| | | Référence PID : | **2** |
| Nom de l'opérateur : | **C.VANDAMME** | Flaconnage labo : | **s.o.** |
| Date de réalisation : | **03 juin 2024** | Date d'envoi labo : | **s.o.** |
| Environnement du sondage : | **au pied de la butte Nord Ouest** | Conditions de transport : | **s.o.** |

| Lithologie et observations organoleptiques | Echantillon | PID (ppmV) | Coupe technique |
|---|---|---|---|
| 0 à -1 m : Remblai sablo-graveleux noir contenant des cailloux<br>-1 à -2.5 m : Limon crayeux marron<br>-2.5 à -4.5 m : Argile marron grise<br>-4.5 à -11.5 m : Argile sableuse grise | | | |

**Descriptif technique**

Nature du repère Z : **Tête de capot hors sol**

Méthode de développement : **Pompe immergée**

Fluide de forage : **Forage à sec**

Type du massif filtrant : **Gravier**

Taille granulométrique : **0,8/2,5 mm**

Nature du tube plein/crépiné : **PEHD**

Diamètre : **55/63 mm**

**Légende**

- Capot métallique
- Bouche à clé
- Socle en béthon
- Coulis de ciment Bentonite
- Tube plein
- Massif filtrant
- Tube crépiné
- Bouchon de fond
- Niveau d'eau
- Arrivée d'eau lors du forage

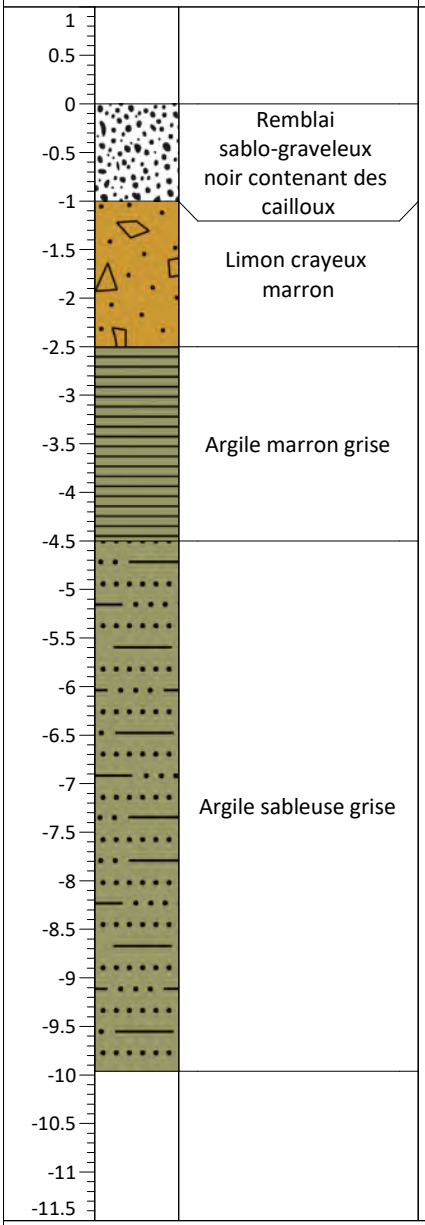
Remarques : **La lithologie après 3m reste approximative (foration à la tarière creuse)**

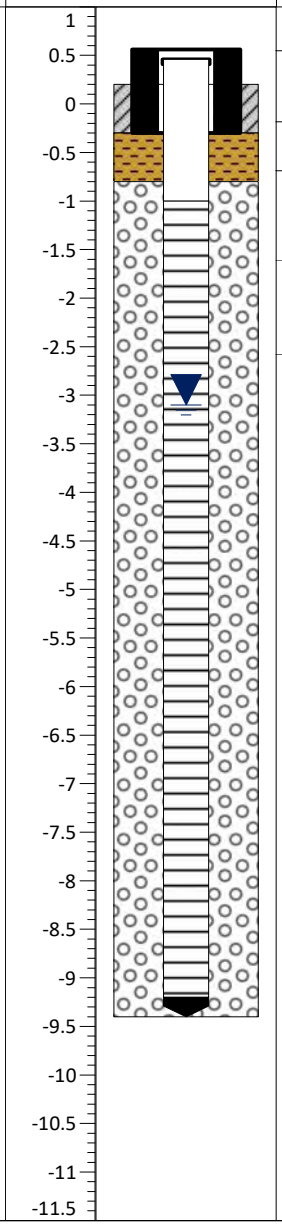
# COUPE LITHOLOGIQUE ET TECHNIQUE

SU007-Ind3

| PZ6 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Tarière creuse 195 mm** | N° Affaire : | **MEL-075 - Tourcoing - SDIT** |
| Equipement : | **Piézomètre** | Désignation du client : | **MEL** |
| Condition météo : | **Beau temps** | Adresse zone d'étude : | **1 rue du Levant, Tourcoing** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712867.99** **Y = 9280103.71** $Z_{Repère}$ = 37.00 | Heure de prélèvement : | **s.o.** |
| | | Référence PID : | **2** |
| Nom de l'opérateur : | **C.VANDAMME** | Flaconnage labo : | **s.o.** |
| Date de réalisation : | **04 juin 2024** | Date d'envoi labo : | **s.o.** |
| Environnement du sondage : | **au pied de la butte Nord Ouest** | Conditions de transport : | **s.o.** |

| Lithologie et observations organoleptiques | Echantillon | PID (ppmV) | Coupe technique |
|---|---|---|---|
| 0 à -1 m : Remblai sablo-graveleux noir contenant des cailloux | | | |
| -1 à -2.5 m : Limon crayeux marron | | | |
| -2.5 à -4.5 m : Argile marron grise | | | |
| -4.5 à -11.5 m : Argile sableuse grise | | | |




**Descriptif technique**

Nature du repère Z : **Tête de capot hors sol**

Méthode de développement : **Pompe immergée**

Fluide de forage : **Forage à sec**

Type du massif filtrant : **Gravier**

Taille granulométrique : **0,8/2,5 mm**

Nature du tube plein/crépiné : **PEHD**

Diamètre : **55/63 mm**

**Légende**

- Capot métallique
- Bouche à clé
- Socle en béthon
- Coulis de ciment Bentonite
- Tube plein
- Massif filtrant
- Tube crépiné
- Bouchon de fond
- Niveau d'eau
- Arrivée d'eau lors du forage

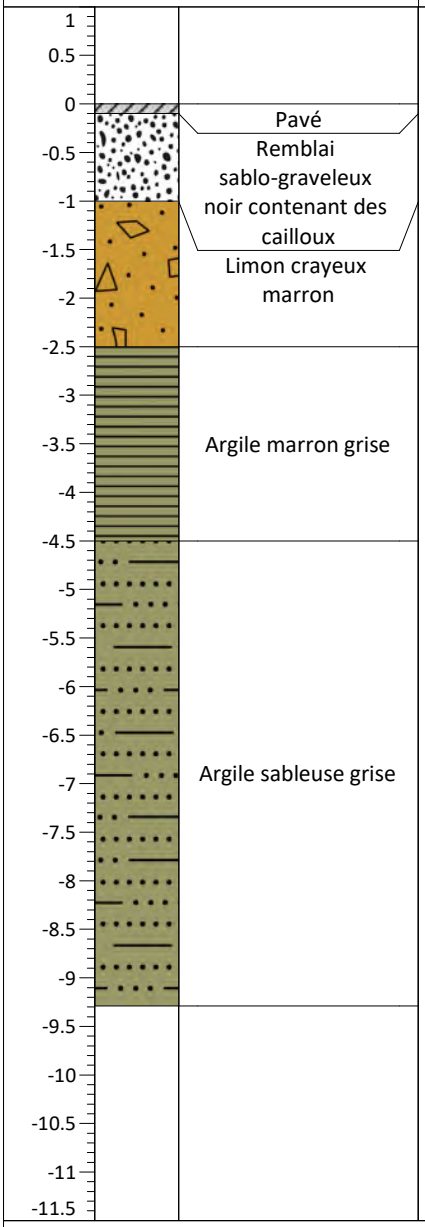
Remarques : **La lithologie après 3m reste approximative (foration à la tarière creuse)**

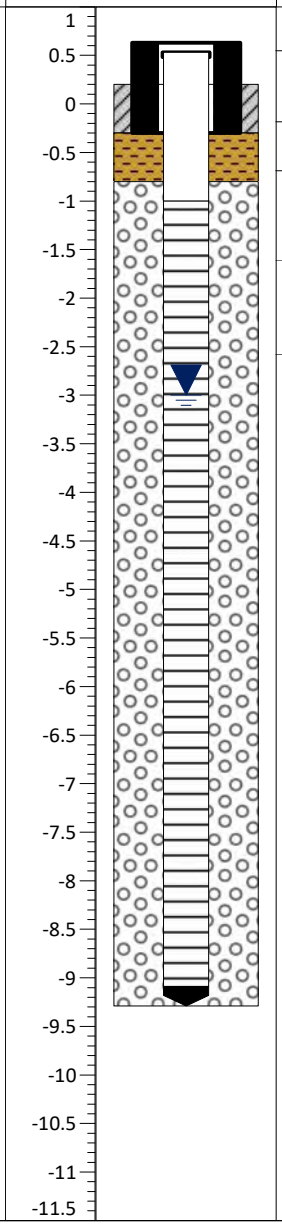
# COUPE LITHOLOGIQUE ET TECHNIQUE

SU007-Ind3

| PZ7 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Tarière creuse 195 mm** | N° Affaire : | **MEL-075 - Tourcoing - SDIT** |
| Equipement : | **Piézomètre** | Désignation du client : | **MEL** |
| Condition météo : | **Beau temps** | Adresse zone d'étude : | **1 rue du Levant, Tourcoing** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712677.17** **Y = 9280115.69** $Z_{Repère}$ = 37.28 | Heure de prélèvement : | **s.o.** |
| | | Référence PID : | **2** |
| Nom de l'opérateur : | **C.VANDAMME** | Flaconnage labo : | **s.o.** |
| Date de réalisation : | **04 juin 2024** | Date d'envoi labo : | **s.o.** |
| Environnement du sondage : | **limite Est du site** | Conditions de transport : | **s.o.** |

| Lithologie et observations organoleptiques | Echantillon | PID (ppmV) | Coupe technique |
|---|---|---|---|




**Descriptif technique**

Nature du repère Z : **Tête de capot hors sol**

Méthode de développement : **Pompe immergée**

Fluide de forage : **Forage à sec**

Type du massif filtrant : **Gravier**

Taille granulométrique : **0,8/2,5 mm**

Nature du tube plein/crépiné : **PEHD**

Diamètre : **55/63 mm**

**Légende**

- Capot métallique
- Bouche à clé
- Socle en béthon
- Coulis de ciment Bentonite
- Tube plein
- Massif filtrant
- Tube crépiné
- Bouchon de fond
- Niveau d'eau
- Arrivée d'eau lors du forage

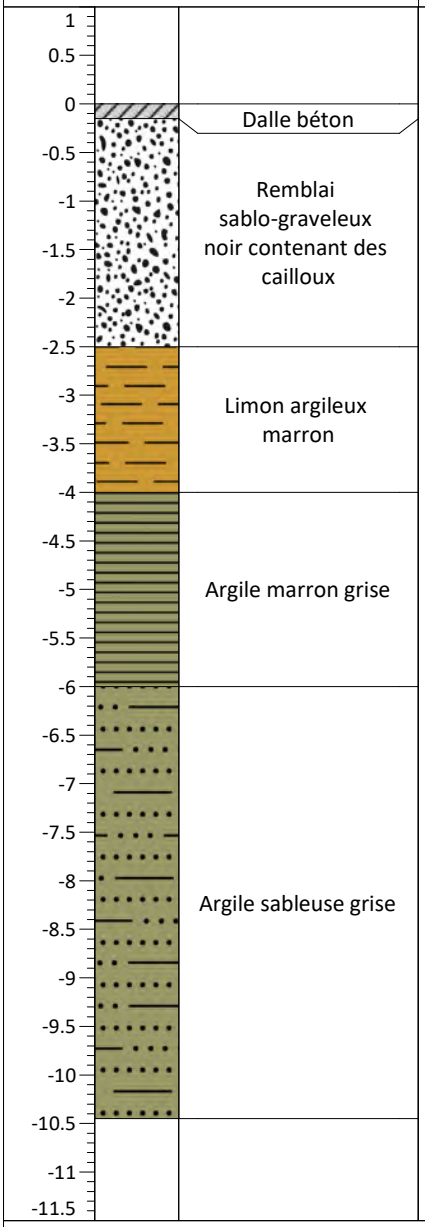
Remarques : **La lithologie après 3m reste approximative (foration à la tarière creuse)**

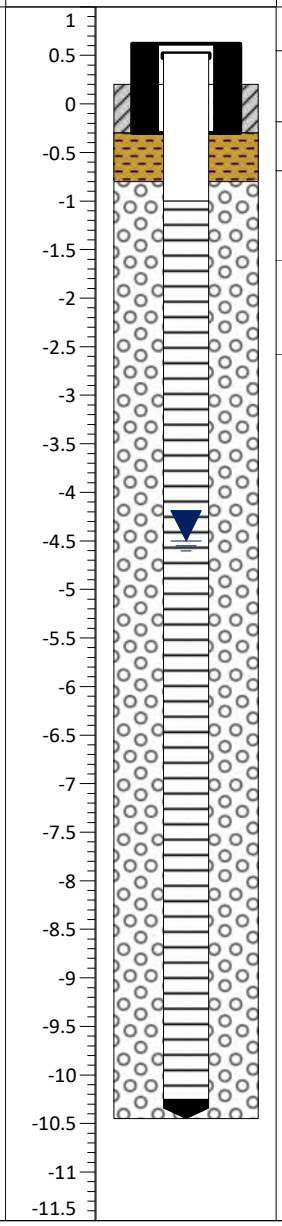
# COUPE LITHOLOGIQUE ET TECHNIQUE

SU007-Ind3

| PZ8 | | REFERENCES PROJET | |
|---|---|---|---|
| Méthode de forage : | **Tarière creuse 195 mm** | N° Affaire : | **MEL-075 - Tourcoing - SDIT** |
| Equipement : | **Piézomètre** | Désignation du client : | **MEL** |
| Condition météo : | **Nuageux** | Adresse zone d'étude : | **1 rue du Levant, Tourcoing** |
| Localisation du sondage (Lambert 93) : | **X = 1712752.19** **Y = 9280181.98** $Z_{Repère}$ = 37.59 | Heure de prélèvement : | **s.o.** |
| | | Référence PID : | **2** |
| Nom de l'opérateur : | **C.VANDAMME** | Flaconnage labo : | **s.o.** |
| Date de réalisation : | **05 juin 2024** | Date d'envoi labo : | **s.o.** |
| Environnement du sondage : | **Nord du site** | Conditions de transport : | **s.o.** |

| Lithologie et observations organoleptiques | Echantillon | PID (ppmV) | Coupe technique | Descriptif technique |
|---|---|---|---|---|




Nature du repère Z : **Tête de capot hors sol**

Méthode de développement : **Pompe immergée**

Fluide de forage : **Forage à sec**

Type du massif filtrant : **Gravier**

Taille granulométrique : **0,8/2,5 mm**

Nature du tube plein/crépiné : **PEHD**

Diamètre : **55/63 mm**

**Légende**

- Capot métallique
- Bouche à clé
- Socle en béthon
- Coulis de ciment Bentonite
- Tube plein
- Massif filtrant
- Tube crépiné
- Bouchon de fond
- Niveau d'eau
- Arrivée d'eau lors du forage

Remarques : **La lithologie après 3m reste approximative (foration à la tarière creuse)**

# Annexe 6 : Fiches de prélèvements des eaux souterraines

| Pz1 | FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES |
|---|---|
| juin-24 | |

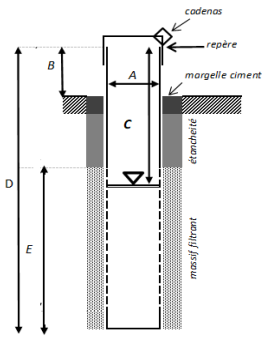
## INFORMATIONS GENERALES

SU001 - ind 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site | **Tourcoing SDIT** | N° de l'affaire | **MEL-075 - Tourcoing** | Localisation pz | Coordonnées (X, Y, Z) en Lambert 93 / NGF | | |
| Conditions météo | **Pluie** | Client | **MEL** | **Friche** | **X : 1712598,878** | **Y : 9280021,26** | **Zrep : 36,942** |
| Date prélèvement | **10/06/2024** | Opérateur | **C. VANDAMME** | | | | |

## CARACTERISTIQUES DU PIEZOMETRE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du piézométre | **Pz1** | Etat général | **Neuf** |
| Date pose de l'ouvrage | **29/05/2024** | Hauteur du capot repère (m/TN)(B) | **0,4** |
| Nature équip. | **PEHD** | Profondeur totale (m/rep.)(D) | **10,9** |
| Diam. int. (mm) (A) | **50,8** | Position crépine (m/TN - m/TN) (E) | **1 - 10,5** |
| Système fermeture | **Capot métallique hors sol** | Position hydraulique | **Amont** |
| Caract du sol sur ouvrage | **Ballast** | N°ordre du prél. | **1** |






## MESURES AVANT PRELEVEMENT

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Niveau flottant (m/rep.) | **0** | Epaisseur de flottant (cm) | **0** | Mesure PID en tête de pz (ppmV) Avant purge | **Ecrémage manuel de surnageant** | Volume écrémé (L) | **Sans objet** |
| Niveau d'eau (m/rep.) (C) | **2,80** | Hauteur d'eau dans pz (m/rep.) | **8,10** | | | Echantillonnage du surnageant pour analyses | **Sans objet** |
| Mesure fond de pz (m/rep.) | **10,90** | Volume d'eau dans pz (l) | **16,41** | **0,1** | | Epaisseur de flottant après écrémage (cm) | **Sans objet** |

## PURGE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mesure PID en tête de pz (ppmV) Après purge | | **0** | Méthode de purge | **Pompe immergée SDEC** | Renouvellt. | **Ouvrage peu productif** | |
| Débit de purge (L/min) | **8,50** | Volume d'eau purgé (L) | **76,50** | Niveau d'eau instantané après purge (m/repère) | **10,80** | Mode d'évacuation des eaux de purge | **filtration sur CA puis rejet sur site** |
| Tps de purge (Min) | **9,00** | Taux de renouvellement | **4,66** | | | | |

## SUIVI DE LA PURGE

| **Heure : 10,57** | T0 - Etat initial | T1 (= 3 min) | T2 (= 7 min) | T3 (= +24h ) | T4 (= min) | T4 - T3 | Critères stab. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Température (C°)** | **14,04** | **12,87** | **13,55** | **12,81** | | | |
| **Conductivité (µS/cm)** | **452** | **853** | **889** | **886** | | **-0,3%** | **2%** |
| **pH** | **7,35** | **7,18** | **7,19** | **7,09** | | **0,10** | **0,2-0,3** |
| **O2 dissous (mg/l)** | **nm** | **nm** | **nm** | **nm** | | **N.M** | **0,5** |
| **Redox (mV)** | **-21,0** | **-10,8** | **-12,2** | **-4,6** | | **7,6** | **20-30** |

## PRELEVEMENT, FLACONNAGE, TRANSPORT ET CONSERVATION

**Description de l'échantillon**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur | **aucune** | Aspect / couleur | **marron** | Irisations | **non** | MES(L-M-F) | **F** |
| Type de préleveur | Débit de prél. (l/min) | Profondeur de prélèvement | Filtration sur site | Analyses associées | Flaconnage | Nom de l'échantillon | Heure de prélèvement |
| **Bailer** | **sans objet** | **3,50** | **Sans objet** | **mercure, indice phénol, Cyanures, HAP, COHV, PCB, BTEX, HC C5-C10, HCC10-C40** | **fourni par Eurofins (cf Annexe du rapport)** | **Pz1** | **07h55** |
| | | | **Oui** | **7 métaux** | | | |
| Remarques | **le piézomètre est sec après 9 min de purge** | | | Date d'envoi labo | **11/06/2024 par TNT** | Conditionnement | **Glacière 4°C fournie par labo** |

| Pz2 | FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES |
|---|---|
| juin-24 | |

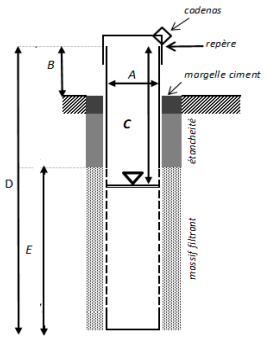
## INFORMATIONS GENERALES

SU001 - ind 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site | **Tourcoing SDIT** | N° de l'affaire | **MEL-075 - Tourcoing** | Localisation pz | Coordonnées (X, Y, Z) en Lambert 93 / NGF | | |
| Conditions météo | **Pluie** | Client | **MEL** | **Friche** | **X : 1712760,576** | **Y : 9280037,727** | **Zrep : 37,002** |
| Date prélèvement | **10/06/2024** | Opérateur | **C. VANDAMME** | | | | |

## CARACTERISTIQUES DU PIEZOMETRE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du piézométre | **Pz2** | Etat général | **Neuf** |
| Date pose de l'ouvrage | **30/05/2024** | Hauteur du capot repère (m/TN)(B) | **0,57** |
| Nature équip. | **PEHD** | Profondeur totale (m/rep.)(D) | **9,3** |
| Diam. int. (mm) (A) | **50,8** | Position crépine (m/TN - m/TN) (E) | **1 - 8,73** |
| Système fermeture | **Capot métallique hors sol** | Position hydraulique | **Amont** |
| Caract du sol sur ouvrage | **Pavé** | N°ordre du prél. | **2** |






## MESURES AVANT PRELEVEMENT

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Niveau flottant (m/rep.) | **0** | Epaisseur de flottant (cm) | **0** | Mesure PID en tête de pz (ppmV) Avant purge | Ecrémage manuel de surnageant | Volume écrémé (L) | **Sans objet** |
| Niveau d'eau (m/rep.) (C) | **2,96** | Hauteur d'eau dans pz (m/rep.) | **6,34** | | | Echantillonnage du surnageant pour analyses | **Sans objet** |
| Mesure fond de pz (m/rep.) | **9,30** | Volume d'eau dans pz (l) | **12,84** | **0,1** | | Epaisseur de flottant après écrémage (cm) | **Sans objet** |

## PURGE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mesure PID en tête de pz (ppmV) Après purge | | **0** | Méthode de purge | **Pompe immergée SDEC** | Renouvellt. | **Ouvrage peu productif** | |
| Débit de purge (L/min) | **8,50** | Volume d'eau purgé (L) | **68,00** | Niveau d'eau instantané après purge (m/repère) | **9,20** | Mode d'évacuation des eaux de purge | **filtration sur CA puis rejet sur site** |
| Tps de purge (Min) | **8,00** | Taux de renouvellement | **5,29** | | | | |

## SUIVI DE LA PURGE

| **Heure : 11h30** | T0 - Etat initial | T1 (= 3 min) | T2 (= +24h ) | T3 (= min) | T4 (= min) | T3 - T2 | Critères stab. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Température (C°)** | **12,61** | **12,34** | **12,61** | | | | |
| **Conductivité (µS/cm)** | **1207** | **1176** | **1171** | | | **-0,4%** | **2%** |
| **pH** | **7,11** | **6,99** | **6,91** | | | **0,08** | **0,2-0,3** |
| **O2 dissous (mg/l)** | **nm** | **nm** | **nm** | | | **N.M** | **0,5** |
| **Redox (mV)** | **-6,0** | **0,6** | **5,2** | | | **4,6** | **20-30** |

## PRELEVEMENT, FLACONNAGE, TRANSPORT ET CONSERVATION

**Description de l'échantillon**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur | **aucune** | Aspect / couleur | **marron** | Irisations | **non** | MES(L-M-F) | **F** |
| Type de préleveur | Débit de prél. (l/min) | Profondeur de prélèvement | Filtration sur site | Analyses associées | Flaconnage | Nom de l'échantillon | Heure de prélèvement |
| **Bailer** | **sans objet** | **3,50** | **Sans objet** | **mercure, indice phénol, Cyanures, HAP, COHV, PCB, BTEX, HC C5-C10, HCC10-C40** | **fourni par Eurofins (cf Annexe du rapport)** | **Pz2** | **8h20** |
| | | | **Oui** | **7 métaux** | | | |
| Remarques | **le piézomètre est sec après 7 min de purge** | | | Date d'envoi labo | **11/06/2024 par TNT** | Conditionnement | **Glacière 4°C fournie par labo** |

| Pz3 | FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES |
|---|---|
| juin-24 | |

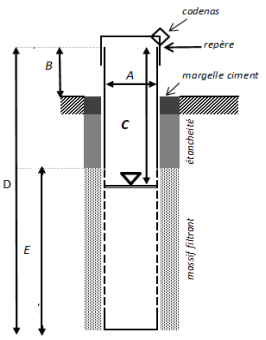
## INFORMATIONS GENERALES

SU001 - ind 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site | **Tourcoing SDIT** | N° de l'affaire | **MEL-075 - Tourcoing** | Localisation pz | Coordonnées (X, Y, Z) en Lambert 93 / NGF | | |
| Conditions météo | **Pluie** | Client | **MEL** | **Friche** | **X : 1712920,27** | **Y : 9280042,155** | **Zrep : 36,965** |
| Date prélèvement | **10/06/2024** | Opérateur | **C. VANDAMME** | | | | |

## CARACTERISTIQUES DU PIEZOMETRE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du piézométre | **Pz3** | Etat général | **Neuf** |
| Date pose de l'ouvrage | **31/05/2024** | Hauteur du capot repère (m/TN)(B) | **0,63** |
| Nature équip. | **PEHD** | Profondeur totale (m/rep.)(D) | **10,9** |
| Diam. int. (mm) (A) | **50,8** | Position crépine (m/TN - m/TN) (E) | **1 - 10,27** |
| Système fermeture | **Capot métallique hors sol** | Position hydraulique | **Amont** |
| Caract du sol sur ouvrage | **Pavé** | N°ordre du prél. | **3** |






## MESURES AVANT PRELEVEMENT

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Niveau flottant (m/rep.) | **0** | Epaisseur de flottant (cm) | **0** | Mesure PID en tête de pz (ppmV) Avant purge | Ecrémage manuel de surnageant | Volume écrémé (L) | **Sans objet** |
| Niveau d'eau (m/rep.) (C) | **3,27** | Hauteur d'eau dans pz (m/rep.) | **7,63** | | | Echantillonnage du surnageant pour analyses | **Sans objet** |
| Mesure fond de pz (m/rep.) | **10,90** | Volume d'eau dans pz (l) | **15,46** | **0** | | Epaisseur de flottant après écrémage (cm) | **Sans objet** |

## PURGE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mesure PID en tête de pz (ppmV) Après purge | | **0** | Méthode de purge | **Pompe immergée SDEC** | Renouvellt. | **Renouvellement OK** | |
| Débit de purge (L/min) | **8,50** | Volume d'eau purgé (L) | **85,00** | Niveau d'eau instantané après purge (m/repère) | **8,35** | Mode d'évacuation des eaux de purge | **filtration sur CA puis rejet sur site** |
| Tps de purge (Min) | **10,00** | Taux de renouvellement | **5,50** | | | | |

## SUIVI DE LA PURGE

| **Heure : 11h55** | T0 - Etat initial | T1 (= 3 min) | T2 (= 6 min) | T3 (= 10 min) | T4 (= min) | T3 - T2 | Critères stab. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Température (C°)** | **12,44** | **12,39** | **12,10** | **12,20** | | | |
| **Conductivité (µS/cm)** | **1100** | **1068** | **1105** | **1070** | | **-3%** | **2%** |
| **pH** | **7,05** | **6,97** | **6,86** | **6,87** | | **-0,01** | **0,2-0,3** |
| **O2 dissous (mg/l)** | **nm** | **nm** | **nm** | **nm** | | **N.M** | **0,5** |
| **Redox (mV)** | **-2,5** | **1,6** | **7,9** | **7,2** | | **0,7** | **20-30** |

## PRELEVEMENT, FLACONNAGE, TRANSPORT ET CONSERVATION

**Description de l'échantillon**

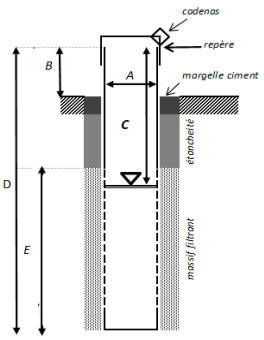
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur | **aucune** | Aspect / couleur | **marron** | Irisations | **non** | MES(L-M-F) | **F** |
| Type de préleveur | Débit de prél. (l/min) | Profondeur de prélèvement | Filtration sur site | Analyses associées | Flaconnage | Nom de l'échantillon | Heure de prélèvement |
| **Pompe immergée** | **1,10** | **10,50** | **Sans objet** | **mercure, indice phénol, Cyanures, HAP, COHV, PCB, BTEX, HC C5-C10, HCC10-C40** | **fourni par Eurofins (cf Annexe du rapport)** | **Pz3** | **12h07** |
| | | | **Oui** | **7 métaux** | | | |
| Remarques | **RAS** | | | Date d'envoi labo | **11/06/2024 par TNT** | Conditionnement | **Glacière 4°C fournie par labo** |

| Pz4 | FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| juin-24 | | | | | | | |

## INFORMATIONS GENERALES

SU001 - ind 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site | **Tourcoing SDIT** | N° de l'affaire | **MEL-075 - Tourcoing** | Localisation pz | Coordonnées (X, Y, Z) en Lambert 93 / NGF | | |
| Conditions météo | **Pluie** | Client | **MEL** | **Friche** | **X : 1713085,149** | **Y : 9280045,024** | **Zrep : 37,054** |
| Date prélèvement | **10/06/2024** | Opérateur | **C. VANDAMME** | | | | |






## CARACTERISTIQUES DU PIEZOMETRE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du piézométre | **Pz4** | Etat général | **Neuf** |
| Date pose de l'ouvrage | **03/06/2024** | Hauteur du capot repère (m/TN)(B) | **0,60** |
| Nature équip. | **PEHD** | Profondeur totale (m/rep.)(D) | **9,82** |
| Diam. int. (mm) (A) | **50,8** | Position crépine (m/TN - m/TN) (E) | **1 - 9,22** |
| Système fermeture | **Capot métallique hors sol** | Position hydraulique | **Amont** |
| Caract du sol sur ouvrage | **Ballast** | N°ordre du prél. | **4** |

## MESURES AVANT PRELEVEMENT

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Niveau flottant (m/rep.) | **0** | Epaisseur de flottant (cm) | **0** | Mesure PID en tête de pz (ppmV) Avant purge | **Ecrémage manuel de surnageant** | Volume écrémé (L) | **Sans objet** |
| Niveau d'eau (m/rep.) (C) | **3,83** | Hauteur d'eau dans pz (m/rep.) | **5,99** | | | Echantillonnage du surnageant pour analyses | **Sans objet** |
| Mesure fond de pz (m/rep.) | **9,82** | Volume d'eau dans pz (l) | **12,13** | **0,1** | | Epaisseur de flottant après écrémage (cm) | **Sans objet** |

## PURGE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mesure PID en tête de pz (ppmV) Après purge | | **0** | Méthode de purge | **Pompe immergée SDEC** | Renouvellt. | **Renouvellement OK** | |
| Débit de purge (L/min) | **8,00** | Volume d'eau purgé (L) | **88,00** | Niveau d'eau instantané après purge (m/repère) | **9,0** | Mode d'évacuation des eaux de purge | **filtration sur CA puis rejet sur site** |
| Tps de purge (Min) | **11,00** | Taux de renouvellement | **7,25** | | | | |

## SUIVI DE LA PURGE

| **Heure : 13h30** | T0 - Etat initial | T1 (= 3 min) | T2 (= 7 min) | T3 (= 10 min) | T4 (= min) | T3 - T2 | Critères stab. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Température (C°)** | **12,91** | **12,64** | **12,86** | **12,99** | | | |
| **Conductivité (µS/cm)** | **874** | **877** | **876** | **875** | | **-0,1%** | **2%** |
| **pH** | **7,11** | **7,00** | **6,89** | **6,84** | | **-0,05** | **0,2-0,3** |
| **O2 dissous (mg/l)** | **nm** | **nm** | **nm** | **nm** | | **N.M** | **0,5** |
| **Redox (mV)** | **-5,0** | **4,4** | **6,3** | **8,9** | | **2,6** | **20-30** |

## PRELEVEMENT, FLACONNAGE, TRANSPORT ET CONSERVATION

**Description de l'échantillon**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur | **aucune** | Aspect / couleur | **marron** | Irisations | **non** | MES(L-M-F) | **F** |
| Type de préleveur | Débit de prél. (l/min) | Profondeur de prélèvement | Filtration sur site | Analyses associées | Flaconnage | Nom de l'échantillon | Heure de prélèvement |
| **Pompe immergée** | **1,30** | **9,50** | **Sans objet** | **mercure, indice phénol, Cyanures, HAP, COHV, PCB, BTEX, HC C5-C10, HCC10-C40** | **fourni par Eurofins (cf Annexe du rapport)** | **Pz4** | **13h57** |
| | | | **Oui** | **7 métaux** | | | |
| Remarques | **RAS** | | | Date d'envoi labo | **11/06/2024 par TNT** | Conditionnement | **Glacière 4°C fournie par labo** |

| Pz5 | FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES |
|---|---|
| juin-24 | |

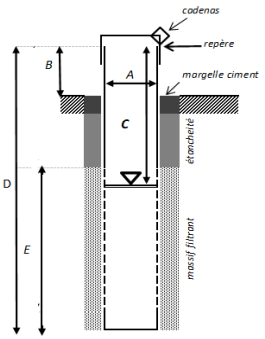
## INFORMATIONS GENERALES

SU001 - ind 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site | **Tourcoing SDIT** | N° de l'affaire | **MEL-075 - Tourcoing** | Localisation pz | Coordonnées (X, Y, Z) en Lambert 93 / NGF | | |
| Conditions météo | **Nuageux** | Client | **MEL** | **Friche** | **X : 1712989,414** | **Y : 9280100,111** | **Zrep : 37,79** |
| Date prélèvement | **10/06/2024** | Opérateur | **C. VANDAMME** | | | | |

## CARACTERISTIQUES DU PIEZOMETRE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du piézomètre | **Pz5** | Etat général | **Neuf** |
| Date pose de l'ouvrage | **03/06/2024** | Hauteur du capot repère (m/TN)(B) | **0,55** |
| Nature équip. | **PEHD** | Profondeur totale (m/rep.)(D) | **10** |
| Diam. int. (mm) (A) | **50,8** | Position crépine (m/TN - m/TN) (E) | **1- 9,45** |
| Système fermeture | **Capot métallique hors sol** | Position hydraulique | **Central** |
| Caract du sol sur ouvrage | **Pavé** | N°ordre du prél. | **6** |






## MESURES AVANT PRELEVEMENT

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Niveau flottant (m/rep.) | **0** | Epaisseur de flottant (cm) | **0** | Mesure PID en tête de pz (ppmV) Avant purge | Ecrémage manuel de surnageant | Volume écrémé (L) | **Sans objet** |
| Niveau d'eau (m/rep.) (C) | **4,55** | Hauteur d'eau dans pz (m/rep.) | **5,45** | | | Echantillonnage du surnageant pour analyses | **Sans objet** |
| Mesure fond de pz (m/rep.) | **10,00** | Volume d'eau dans pz (l) | **11,04** | **4,7** | | Epaisseur de flottant après écrémage (cm) | **Sans objet** |

## PURGE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mesure PID en tête de pz (ppmV) Après purge | | **0** | Méthode de purge | **Pompe immergée SDEC** | Renouvellt. | **Renouvellement OK** | |
| Débit de purge (L/min) | **8,00** | Volume d'eau purgé (L) | **120,00** | Niveau d'eau instantané après purge (m/repère) | **4,7** | Mode d'évacuation des eaux de purge | **filtration sur CA puis rejet sur site** |
| Tps de purge (Min) | **15,00** | Taux de renouvellement | **10,87** | | | | |

## SUIVI DE LA PURGE

| **Heure : 15h10** | T0 - Etat initial | T1 (= 4 min) | T2 (= 8 min) | T3 (= 13 min) | T4 (= min) | T3 - T2 | Critères stab. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Température (C°)** | **12,03** | **11,94** | **11,94** | **11,90** | | | |
| **Conductivité (µS/cm)** | **919** | **915** | **909** | **911** | | **-0,2%** | **2%** |
| **pH** | **7,08** | **6,72** | **6,59** | **6,57** | | **-0,02** | **0,2-0,3** |
| **O2 dissous (mg/l)** | **nm** | **nm** | **nm** | **nm** | | **N.M** | **0,5** |
| **Redox (mV)** | **2,2** | **15,3** | **23,0** | **23,8** | | **-0,8** | **20-30** |

## PRELEVEMENT, FLACONNAGE, TRANSPORT ET CONSERVATION

**Description de l'échantillon**

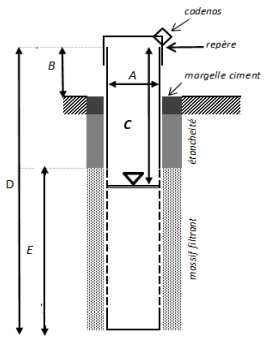
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur | **aucune** | Aspect / couleur | **limpide** | Irisations | **non** | MES(L-M-F) | **L** |
| Type de préleveur | Débit de prél. (l/min) | Profondeur de prélèvement | Filtration sur site | Analyses associées | Flaconnage | Nom de l'échantillon | Heure de prélèvement |
| **Pompe immergée** | **1,50** | **9,50** | **Sans objet** | **mercure, indice phénol, Cyanures, HAP, COHV, PCB, BTEX, HC C5-C10, HCC10-C40** | **fourni par Eurofins (cf Annexe du rapport)** | **Pz5** | **15h30** |
| | | | **Oui** | **7 métaux** | | | |
| Remarques | **RAS** | | | Date d'envoi labo | **11/06/2024 par TNT** | Conditionnement | **Glacière 4°C fournie par labo** |

| Pz6 | FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES |
|---|---|
| juin-24 | |

## INFORMATIONS GENERALES

SU001 - ind 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site | **Tourcoing SDIT** | N° de l'affaire | **MEL-075 - Tourcoing** | Localisation pz | Coordonnées (X, Y, Z) en Lambert 93 / NGF | | |
| Conditions météo | **Nuageux** | Client | **MEL** | **Friche** | **X : 1712867,989** | **Y : 9280103,705** | **Zrep : 36,996** |
| Date prélèvement | **11/06/2024** | Opérateur | **C. VANDAMME** | | | | |






## CARACTERISTIQUES DU PIEZOMETRE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du piézométre | **Pz6** | Etat général | **Neuf** |
| Date pose de l'ouvrage | **04/06/2024** | Hauteur du capot repère (m/TN)(B) | **0,56** |
| Nature équip. | **PEHD** | Profondeur totale (m/rep.)(D) | **9,96** |
| Diam. int. (mm) (A) | **50,8** | Position crépine (m/TN - m/TN) (E) | **1 - 9,40** |
| Système fermeture | **Capot métallique hors sol** | Position hydraulique | **Central** |
| Caract du sol sur ouvrage | **Remblai** | N°ordre du prél. | **7** |

## MESURES AVANT PRELEVEMENT

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Niveau flottant (m/rep.) | **0** | Epaisseur de flottant (cm) | **0** | Mesure PID en tête de pz (ppmV) Avant purge | **Ecrémage manuel de surnageant** | Volume écrémé (L) | **Sans objet** |
| Niveau d'eau (m/rep.) (C) | **4,50** | Hauteur d'eau dans pz (m/rep.) | **5,46** | | | Echantillonnage du surnageant pour analyses | **Sans objet** |
| Mesure fond de pz (m/rep.) | **9,96** | Volume d'eau dans pz (l) | **11,06** | **0,7** | | Epaisseur de flottant après écrémage (cm) | **Sans objet** |

## PURGE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mesure PID en tête de pz (ppmV) Après purge | | **0** | Méthode de purge | **Pompe immergée SDEC** | Renouvellt. | **Renouvellement OK** | |
| Débit de purge (L/min) | **8,00** | Volume d'eau purgé (L) | **128,00** | Niveau d'eau instantané après purge (m/repère) | **3,7** | Mode d'évacuation des eaux de purge | **filtration sur CA puis rejet sur site** |
| Tps de purge (Min) | **16,00** | Taux de renouvellement | **11,57** | | | | |

## SUIVI DE LA PURGE

| **Heure : 8h50** | T0 - Etat initial | T1 (= 4 min) | T2 (= 11 min) | T3 (= 15 min) | T4 (= min) | T3 - T2 | Critères stab. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Température (C°)** | **11,76** | **11,86** | **11,81** | **11,83** | | | |
| **Conductivité (µS/cm)** | **889** | **896** | **897** | **897** | | **0,0%** | **2%** |
| **pH** | **7,11** | **6,84** | **6,75** | **6,71** | | **-0,04** | **0,2-0,3** |
| **O2 dissous (mg/l)** | **nm** | **nm** | **nm** | **nm** | | **N.M** | **0,5** |
| **Redox (mV)** | **0,3** | **8,3** | **13,9** | **16,0** | | **2,1** | **20-30** |

## PRELEVEMENT, FLACONNAGE, TRANSPORT ET CONSERVATION

**Description de l'échantillon**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur | **aucune** | Aspect / couleur | **limpide** | Irisations | **non** | MES(L-M-F) | **M** |
| Type de préleveur | Débit de prél. (l/min) | Profondeur de prélèvement | Filtration sur site | Analyses associées | Flaconnage | Nom de l'échantillon | Heure de prélèvement |
| **Pompe immergée** | **1,50** | **9,50** | **Sans objet** | **mercure, indice phénol, Cyanures, HAP, COHV, PCB, BTEX, HC C5-C10, HCC10-C40** | **fourni par Eurofins (cf Annexe du rapport)** | **Pz6** | **9h10** |
| | | | **Oui** | **7 métaux** | | | |
| Remarques | **Eau marron en début de purge** | | | Date d'envoi labo | **11/06/2024 par TNT** | Conditionnement | **Glacière 4°C fournie par labo** |

| Pz7 | FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES |
|---|---|
| juin-24 | |

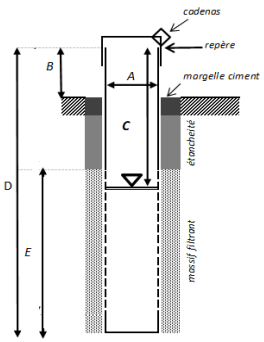
## INFORMATIONS GENERALES

SU001 - ind 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site | **Tourcoing SDIT** | N° de l'affaire | **MEL-075 - Tourcoing** | Localisation pz | Coordonnées (X, Y, Z) en Lambert 93 / NGF | | |
| Conditions météo | **Pluie** | Client | **MEL** | **Friche** | **X : 1712677,172** | **Y : 9280115,694** | **Zrep : 37,279** |
| Date prélèvement | **10/06/2024** | Opérateur | **C. VANDAMME** | | | | |

## CARACTERISTIQUES DU PIEZOMETRE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du piézomètre | **Pz7** | Etat général | **Neuf** |
| Date pose de l'ouvrage | **04/06/2024** | Hauteur du capot repère (m/TN)(B) | **0,63** |
| Nature équip. | **PEHD** | Profondeur totale (m/rep.)(D) | **9,92** |
| Diam. int. (mm) (A) | **50,8** | Position crépine (m/TN - m/TN) (E) | **1 -9,29** |
| Système fermeture | **Capot métallique hors sol** | Position hydraulique | **Aval** |
| Caract du sol sur ouvrage | **Pavé** | N°ordre du prél. | **6** |






## MESURES AVANT PRELEVEMENT

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Niveau flottant (m/rep.) | **0** | Epaisseur de flottant (cm) | **0** | Mesure PID en tête de pz (ppmV) Avant purge | **Ecrémage manuel de surnageant** | Volume écrémé (L) | **Sans objet** |
| Niveau d'eau (m/rep.) (C) | **4,49** | Hauteur d'eau dans pz (m/rep.) | **5,43** | | | Echantillonnage du surnageant pour analyses | **Sans objet** |
| Mesure fond de pz (m/rep.) | **9,92** | Volume d'eau dans pz (l) | **11,00** | **0,5** | | Epaisseur de flottant après écrémage (cm) | **Sans objet** |

## PURGE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mesure PID en tête de pz (ppmV) Après purge | | **0** | Méthode de purge | **Pompe immergée SDEC** | Renouvellt. | **Ouvrage peu productif** | |
| Débit de purge (L/min) | **8,00** | Volume d'eau purgé (L) | **120,00** | Niveau d'eau instantané après purge (m/repère) | **8,9** | Mode d'évacuation des eaux de purge | **filtration sur CA puis rejet sur site** |
| Tps de purge (Min) | **15,00** | Taux de renouvellement | **10,91** | | | | |

## SUIVI DE LA PURGE

| **Heure : 14h25** | T0 - Etat initial | T1 (= 5 min) | T2 (= 9 min) | T3 (= 14 min) | T4 (= min) | T3 - T2 | Critères stab. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Température (C°)** | **12,64** | **12,56** | **12,54** | **12,87** | | | |
| **Conductivité (µS/cm)** | **1072** | **1083** | **998** | **1049** | | **5%** | **2%** |
| **pH** | **6,82** | **6,78** | **6,74** | **6,83** | | **-0,09** | **0,2-0,3** |
| **O2 dissous (mg/l)** | **nm** | **nm** | **nm** | **nm** | | **N.M** | **0,5** |
| **Redox (mV)** | **9,6** | **11,5** | **14,3** | **9,6** | | **-4,7** | **20-30** |

## PRELEVEMENT, FLACONNAGE, TRANSPORT ET CONSERVATION

**Description de l'échantillon**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur | **aucune** | Aspect / couleur | **marron** | Irisations | **non** | MES(L-M-F) | **F** |
| Type de préleveur | Débit de prél. (l/min) | Profondeur de prélèvement | Filtration sur site | Analyses associées | Flaconnage | Nom de l'échantillon | Heure de prélèvement |
| **Pompe immergée** | **1,50** | **9,50** | **Sans objet** | **mercure, indice phénol, Cyanures, HAP, COHV, PCB, BTEX, HC C5-C10, HCC10-C40** | **fourni par Eurofins (cf Annexe du rapport)** | **Pz7** | **14h45** |
| | | | **Oui** | **7 métaux** | | | |
| Remarques | **RAS** | | | Date d'envoi labo | **11/06/2024 par TNT** | Conditionnement | **Glacière 4°C fournie par labo** |

| Pz8 | FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES |
|---|---|
| juin-24 | |

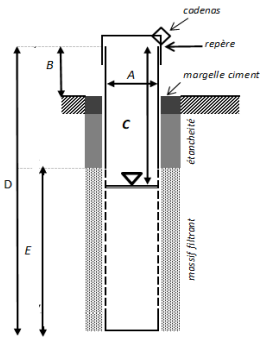
## INFORMATIONS GENERALES

SU001 - ind 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site | **Tourcoing SDIT** | N° de l'affaire | **MEL-075 - Tourcoing** | Localisation pz | Coordonnées (X, Y, Z) en Lambert 93 / NGF | | |
| Conditions météo | **Nuageux** | Client | **MEL** | **Ancienne casse** | **X : 1712752,192** | **Y : 9280181,98** | **Zrep : 37,595** |
| Date prélèvement | **11/06/2024** | Opérateur | **C. VANDAMME** | | | | |

## CARACTERISTIQUES DU PIEZOMETRE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du piézomètre | **Pz8** | Etat général | **Neuf** |
| Date pose de l'ouvrage | **05/06/2024** | Hauteur du capot repère (m/TN)(B) | **0,62** |
| Nature équip. | **PEHD** | Profondeur totale (m/rep.)(D) | **11,07** |
| Diam. int. (mm) (A) | **50,8** | Position crépine (m/TN - m/TN) (E) | **1 - 10,45** |
| Système fermeture | **Capot métallique hors sol** | Position hydraulique | **Aval** |
| Caract du sol sur ouvrage | **Béton** | N°ordre du prél. | **8** |






## MESURES AVANT PRELEVEMENT

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Niveau flottant (m/rep.) | **0** | Epaisseur de flottant (cm) | **0** | Mesure PID en tête de pz (ppmV) Avant purge | Ecrémage manuel de surnageant | Volume écrémé (L) | **Sans objet** |
| Niveau d'eau (m/rep.) (C) | **5,19** | Hauteur d'eau dans pz (m/rep.) | **5,88** | | | Echantillonnage du surnageant pour analyses | **Sans objet** |
| Mesure fond de pz (m/rep.) | **11,07** | Volume d'eau dans pz (l) | **11,91** | **0,2** | | Epaisseur de flottant après écrémage (cm) | **Sans objet** |

## PURGE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mesure PID en tête de pz (ppmV) Après purge | | **0** | Méthode de purge | **Pompe immergée SDEC** | Renouvellt. | **Renouvellement OK** | |
| Débit de purge (L/min) | **7,50** | Volume d'eau purgé (L) | **120,00** | Niveau d'eau instantané après purge (m/repère) | **10,0** | Mode d'évacuation des eaux de purge | **filtration sur CA puis rejet sur site** |
| Tps de purge (Min) | **16,00** | Taux de renouvellement | **10,07** | | | | |

## SUIVI DE LA PURGE

| **Heure : 9h40** | T0 - Etat initial | T1 (= 4 min) | T2 (= 9 min) | T3 (= 14 min) | T4 (= min) | T3 - T2 | Critères stab. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Température (C°)** | **12,47** | **12,10** | **12,33** | **12,30** | | | |
| **Conductivité (µS/cm)** | **1062** | **1112** | **1052** | **1022** | | **3%** | **2%** |
| **pH** | **7,05** | **6,97** | **6,83** | **6,82** | | **-0,01** | **0,2-0,3** |
| **O2 dissous (mg/l)** | **nm** | **nm** | **nm** | **nm** | | **N.M** | **0,5** |
| **Redox (mV)** | **-3,3** | **1,6** | **9,3** | **9,7** | | **0,4** | **20-30** |

## PRELEVEMENT, FLACONNAGE, TRANSPORT ET CONSERVATION

**Description de l'échantillon**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur | **aucune** | Aspect / couleur | **marron** | Irisations | **non** | MES(L-M-F) | **F** |
| Type de préleveur | Débit de prél. (l/min) | Profondeur de prélèvement | Filtration sur site | Analyses associées | Flaconnage | Nom de l'échantillon | Heure de prélèvement |
| **Pompe immergée** | **1,30** | **10,80** | **Sans objet** | mercure, indice phénol, Cyanures, HAP, COHV, PCB, BTEX, HC C5-C10, HCC10-C40 | **fourni par Eurofins (cf Annexe du rapport)** | **Pz8** | **10h** |
| | | | **Oui** | **7 métaux** | | | |
| Remarques | **RAS** | | | Date d'envoi labo | **11/06/2024 par TNT** | Conditionnement | **Glacière 4°C fournie par labo** |

# Annexe 7 : Bordereaux d'analyses laboratoire - Sol

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE SAS**
**Cédric VANDAMME**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024
Date de réception technique : 04/06/2024
Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024
Date de réception technique : 04/06/2024
Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Ech | Matrice | | Référence échantillon |
|---|---|---|---|
| 001 | Sol | (SOL) | M 6 (0-1.1) |
| 002 | Sol | (SOL) | M 7 (0-1.2) |
| 003 | Sol | (SOL) | M 8 (0-1) |
| 004 | Sol | (SOL) | M 9 (0-0.6) |
| 005 | Sol | (SOL) | M 10 (0-1.1) |
| 006 | Sol | (SOL) | M 11 (0-1.1) |
| 007 | Sol | (SOL) | M 12 (0-1.1) |
| 008 | Sol | (SOL) | M 13 (0-1) |
| 009 | Sol | (SOL) | M 14 (0-0.8) |
| 010 | Sol | (SOL) | M 23 (0-1) |
| 011 | Sol | (SOL) | M 24 (0-1) |
| 012 | Sol | (SOL) | M 25 (0-1.4) |
| 013 | Sol | (SOL) | M 26 (0-1.2) |
| 014 | Sol | (SOL) | F2M (0-1.6) |
| 015 | Sol | (SOL) | F2M (1.6-2.0) |
| 016 | Sol | (SOL) | F3M (0-1.2) |
| 017 | Sol | (SOL) | F3M (1.8-2.2) |
| 018 | Sol | (SOL) | F4M (0-1.3) |
| 019 | Sol | (SOL) | F4M (1.3-2.0) |
| 020 | Sol | (SOL) | F5M (0-1.2) |
| 021 | Sol | (SOL) | F5M (1.2-2.0) |
| 022 | Sol | (SOL) | F5M (2.0-2.3) |
| 023 | Sol | (SOL) | F6 (0-0.7) |
| 024 | Sol | (SOL) | F6 (0.7-1.9) |
| 025 | Sol | (SOL) | F7 (0-0.6) |
| 026 | Sol | (SOL) | F7 (0.6-1.8) |
| 027 | Sol | (SOL) | F8 (0-0.6) |
| 028 | Sol | (SOL) | F8 (0.6-1.8) |
| 029 | Sol | (SOL) | F9 (0-1.2) |
| 030 | Sol | (SOL) | F9 (1.2-1.8) |
| 031 | Sol | (SOL) | F18 (0-1.2) |
| 032 | Sol | (SOL) | F18 (1.2-1.9) |
| 033 | Sol | (SOL) | F17 (0-1) |
| 034 | Sol | (SOL) | F17 (1.0-1.9) |
| 035 | Sol | (SOL) | F16 (0-1.1) |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 036 | Sol | (SOL) | F16 (1.1-2.0) |
| 037 | Sol | (SOL) | B12 (0-0.7) |
| 038 | Sol | (SOL) | B12 (0.7-1.6) |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 6 (0-1.1) | M 7 (0-1.2) | M 8 (0-1) | M 9 (0-0.6) | M 10 (0-1.1) | M 11 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 84.8 | * 90.2 | * 79.7 | * 88.5 | * 91.0 | * 89.6 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 8.7 | * 8.8 | * 9.0 | * 8.8 | * 9.2 | * 9.1 |
| Température | °C | 21 | 20 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 43700 | * 6260 | * 17700 | * 12500 | * 11300 | * 8270 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 2.22 | * <1.00 | * 2.85 | * <1.00 | * 2.76 | * <1.00 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 12.4 | * 3.21 | * 7.51 | * 6.37 | * 3.44 | * 4.78 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 146 | * 24.4 | * 66.2 | * 40.7 | * 34.5 | * 24.0 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 1.35 | * <0.40 | * 0.47 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 24.0 | * 8.71 | * 14.3 | * 14.1 | * 8.28 | * 7.99 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 140 | * 12.2 | * 43.2 | * 21.2 | * 19.7 | * 11.3 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * 1.75 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 21.7 | * 6.69 | * 11.7 | * 9.36 | * 8.85 | * 6.53 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 98.0 | * 10.8 | * 55.7 | * 28.2 | * 13.4 | * 13.5 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 251 | * 25.5 | * 134 | * 53.0 | * 29.5 | * 29.1 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 6 (0-1.1) | M 7 (0-1.2) | M 8 (0-1) | M 9 (0-0.6) | M 10 (0-1.1) | M 11 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.16 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 88.5 | * 64.9 | * 101 | * 30.6 | * 18.9 | * 25.5 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 2.11 | 0.78 | 3.37 | 1.92 | 4.09 | 1.85 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 16.5 | 1.50 | 12.4 | 5.80 | 2.48 | 5.86 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 42.3 | 12.2 | 37.1 | 12.1 | 4.50 | 11.0 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 27.6 | 50.4 | 48.0 | 10.8 | 7.85 | 6.81 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.05 | 0.24 | 0.42 | 0.08 | 11.98 | 0.87 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 2.34 | 0.97 | 2.92 | 6.21 | 9.62 | 6.40 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 8.58 | 0.99 | 6.04 | 11.51 | 8.80 | 13.32 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 19.11 | 2.14 | 11.98 | 14.40 | 6.70 | 18.01 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 25.41 | 8.60 | 20.06 | 18.69 | 12.60 | 22.57 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 26.32 | 23.27 | 23.75 | 25.85 | 19.54 | 22.90 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 13.92 | 32.87 | 30.38 | 17.29 | 24.58 | 15.60 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 4.27 | 30.92 | 4.46 | 5.98 | 6.19 | 0.34 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 0.04 | 0.16 | 0.42 | 0.02 | 2.27 | 0.22 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 2.07 | 0.63 | 2.95 | 1.90 | 1.82 | 1.63 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 7.59 | 0.64 | 6.09 | 3.52 | 1.67 | 3.40 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 16.90 | 1.39 | 12.08 | 4.40 | 1.27 | 4.59 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 22.48 | 5.58 | 20.23 | 5.71 | 2.39 | 5.75 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 23.28 | 15.09 | 23.96 | 7.90 | 3.70 | 5.84 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 12.31 | 21.32 | 30.64 | 5.29 | 4.65 | 3.98 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 3.78 | 20.05 | 4.50 | 1.83 | 1.17 | 0.09 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 6 (0-1.1) | M 7 (0-1.2) | M 8 (0-1) | M 9 (0-0.6) | M 10 (0-1.1) | M 11 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.052 | * <0.05 | * 0.054 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.88 | * 0.13 | * 0.4 | * 0.11 | * 0.1 | * 0.15 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 1.0 | * 0.12 | * 0.7 | * 0.14 | * 0.087 | * 0.16 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 1.0 | * 0.11 | * 0.56 | * 0.13 | * 0.096 | * 0.14 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 1.2 | * 0.13 | * 0.56 | * 0.13 | * 0.1 | * 0.16 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.86 | * 0.053 | * 0.54 | * 0.087 | * <0.05 | * 0.052 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.19 | * <0.05 | * 0.18 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * 0.095 | * <0.05 | * 0.12 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * 0.064 | * <0.05 | * 0.068 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.46 | * 0.074 | * 0.3 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.051 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 1.5 | * 0.16 | * 0.89 | * 0.18 | * 0.12 | * 0.22 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 1.5 | * 0.12 | * 1.0 | * 0.24 | * 0.11 | * 0.2 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.56 | * <0.05 | * 0.44 | * 0.092 | * <0.05 | * 0.082 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.95 | * 0.081 | * 0.63 | * 0.092 | * 0.075 | * 0.1 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.76 | * 0.052 | * 0.49 | * 0.076 | * <0.05 | * 0.055 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 11.2 | 1.03 | 7.02 | 1.28 | 0.688 | 1.37 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 6 (0-1.1) | M 7 (0-1.2) | M 8 (0-1) | M 9 (0-0.6) | M 10 (0-1.1) | M 11 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * 0.17 | * <0.05 | * 0.09 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * 0.07 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.08 | * 0.33 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * 0.35 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 6 (0-1.1) | M 7 (0-1.2) | M 8 (0-1) | M 9 (0-0.6) | M 10 (0-1.1) | M 11 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | 0.42 | <0.20 | 0.08 | 0.33 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.06 | * 0.07 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.08 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | 0.0600 | 0.200 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1093.0 | * 1205.0 | * 1180.0 | * 1163.0 | * 1230.0 | * 1212.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 52.3 | * 50.6 | * 42.8 | * 43.7 | * 40.1 | * 33.0 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 96.2 | * 96.00 | * 95.9 | * 96.6 | * 95.6 | * 94.3 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 8.4 | * 8.4 | * 7.9 | * 7.8 | * 9.1 | * 8.5 |
| Température | °C | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 140 | * 89 | * 92 | * 109 | * 89 | * 122 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 18.4 | 20.4 | 19.9 | 19.9 | 20.1 | 20.1 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 6 (0-1.1) | M 7 (0-1.2) | M 8 (0-1) | M 9 (0-0.6) | M 10 (0-1.1) | M 11 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 55 | * 50 | * <50 | * <50 | * 64 | * <50 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 46.5 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 8.51 | * <5.00 | * 7.49 | * 8.68 | * 5.07 | * 6.86 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * 352 | * <50.0 | * <50.0 | * 88.2 | * <50.0 | * <50.5 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.021 | * 0.011 | * 0.028 | * 0.032 | * 0.013 | * 0.022 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.136 | * <0.100 | * 0.215 | * 0.148 | * 0.122 | * 0.126 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.134 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.067 | * 0.026 | * 0.044 | * 0.032 | * 0.036 | * 0.024 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.011 | * <0.01 | * 0.016 | * 0.012 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 12 (0-1.1) | M 13 (0-1) | M 14 (0-0.8) | M 23 (0-1) | M 24 (0-1) | M 25 (0-1.4) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 90.5 | * 84.5 | * 87.9 | * 87.9 | * 84.5 | * 87.5 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.2 | * 9.0 | * 8.6 | * 8.8 | * 8.9 | * 8.9 |
| Température | °C | 21 | 21 | 20 | 21 | 21 | 21 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 11200 | * 32600 | * 212000 | * 77200 | * 27800 | * 79800 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * 7.39 | * 32.0 | * 6.04 | * <1.00 | * 11.3 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 5.96 | * 9.24 | * 34.3 | * 17.4 | * 7.65 | * 15.9 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 34.1 | * 147 | * 381 | * 356 | * 96.6 | * 244 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 0.74 | * 4.24 | * 0.73 | * 0.52 | * 2.36 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 12.7 | * 18.0 | * 55.4 | * 22.6 | * 24.1 | * 30.2 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 16.0 | * 42.2 | * 318 | * 75.8 | * 48.4 | * 173 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * <1.00 | * 3.87 | * 1.39 | * 1.01 | * 1.66 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 8.59 | * 19.6 | * 45.4 | * 22.3 | * 21.6 | * 27.9 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 19.6 | * 81.0 | * 510 | * 232 | * 100 | * 202 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 40.6 | * 109 | * 783 | * 156 | * 544 | * 342 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 12 (0-1.1) | M 13 (0-1) | M 14 (0-0.8) | M 23 (0-1) | M 24 (0-1) | M 25 (0-1.4) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * 0.12 | * 1.60 | * 0.34 | * 0.13 | * 0.20 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 41.5 | * 54.0 | * 749 | * 160 | * 38.0 | * 208 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 0.49 | 1.03 | 30.0 | 4.28 | 0.72 | 3.79 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 5.47 | 7.44 | 160 | 22.8 | 4.83 | 22.9 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 17.1 | 21.7 | 342 | 65.2 | 15.0 | 71.8 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 18.5 | 23.8 | 217 | 67.5 | 17.4 | 110 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.60 | 0.89 | 0.73 | 0.09 | 0.31 | 0.14 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 0.58 | 1.000 | 3.28 | 2.59 | 1.59 | 1.69 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 5.91 | 7.12 | 9.56 | 6.92 | 6.01 | 5.07 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 13.69 | 13.88 | 11.74 | 14.27 | 13.43 | 10.99 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 22.59 | 18.79 | 33.98 | 22.07 | 18.50 | 18.77 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 24.96 | 28.88 | 22.70 | 24.64 | 29.21 | 23.35 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 27.44 | 21.59 | 12.50 | 25.29 | 28.06 | 33.34 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 4.23 | 7.85 | 5.51 | 4.13 | 2.88 | 6.64 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 0.25 | 0.48 | 5.47 | 0.14 | 0.12 | 0.29 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 0.24 | 0.54 | 24.57 | 4.14 | 0.60 | 3.52 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 2.45 | 3.85 | 71.62 | 11.06 | 2.28 | 10.57 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 5.69 | 7.50 | 87.95 | 22.81 | 5.10 | 22.90 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 9.38 | 10.15 | 254.6 | 35.28 | 7.02 | 39.12 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 10.37 | 15.60 | 170.1 | 39.39 | 11.09 | 48.66 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 11.40 | 11.66 | 93.64 | 40.43 | 10.65 | 69.48 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 1.76 | 4.24 | 41.28 | 6.60 | 1.09 | 13.84 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 12 (0-1.1) | M 13 (0-1) | M 14 (0-0.8) | M 23 (0-1) | M 24 (0-1) | M 25 (0-1.4) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.46 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.24 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.16 | * 0.16 | * 5.4 | * 0.67 | * 0.21 | * 0.73 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.21 | * 0.19 | * 7.7 | * 0.73 | * 0.24 | * 1.0 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.16 | * 0.21 | * 5.1 | * 0.86 | * 0.19 | * 0.62 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.18 | * 0.23 | * 5.3 | * 1.1 | * 0.24 | * 0.82 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.077 | * 0.072 | * 2.1 | * 0.57 | * 0.18 | * 0.55 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.71 | * 0.13 | * 0.052 | * <0.27 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 1.2 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.32 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.36 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.27 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.083 | * 0.074 | * 3.7 | * 0.21 | * <0.05 | * 0.64 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.26 | * 0.24 | * 9.9 | * 1.1 | * 0.32 | * 1.1 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.25 | * 0.32 | * 6.1 | * 1.2 | * 0.38 | * 1.2 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.061 | * 0.1 | * 2.0 | * 0.41 | * 0.12 | * 0.65 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.097 | * 0.13 | * 2.8 | * 0.78 | * 0.21 | * 0.52 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.073 | * 1.3 | * 0.45 | * 0.18 | * 0.51 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 1.54 | 1.799 | 54.7 | 8.21 | 2.32 | 8.66 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | <0.010 | 0.030 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 007 | | 008 | | 009 | | 010 | | 011 | | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | M 12 (0-1.1) | | M 13 (0-1) | | M 14 (0-0.8) | | M 23 (0-1) | | M 24 (0-1) | | M 25 (0-1.4) |
| Matrice : | | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | 0.6 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.06 | * | <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | 0.27 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 007 | | 008 | | 009 | | 010 | | 011 | | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | M 12 (0-1.1) | | M 13 (0-1) | | M 14 (0-0.8) | | M 23 (0-1) | | M 24 (0-1) | | M 25 (0-1.4) |
| Matrice : | | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | | <0.20 | | <0.20 | | 0.27 | | <0.20 | | <0.20 | | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | 0.06 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | 0.19 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | 0.13 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | | <0.0500 | | <0.0500 | | 0.380 | | <0.0500 | | <0.0500 | | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * | 1187.0 | * | 532.0 | * | 1053.0 | * | 1079.0 | * | 1053.0 | * | 624.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * | 34.9 | * | 51.6 | * | 41.1 | * | 38.4 | * | 49.1 | * | 50.2 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * | 950 | * | 950 | * | 950 | * | 950 | * | 950 | * | 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * | 95.7 | * | 93.6 | * | 95.1 | * | 94.4 | * | 96.2 | * | 93.7 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * | 8.1 | * | 8.4 | * | 8.3 | * | 8.2 | * | 7.7 | * | 7.7 |
| Température | °C | | 19 | | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | | 20 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * | 95 | * | 105 | * | 78 | * | 139 | * | 88 | * | 98 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 18.6 | | 19.8 | | 19.7 | | 20.2 | | 20.1 | | 20.0 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 12 (0-1.1) | M 13 (0-1) | M 14 (0-0.8) | M 23 (0-1) | M 24 (0-1) | M 25 (0-1.4) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50 | * 82 | * <51 | * 67 | * <50 | * <51 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 7.47 | * 8.15 | * <5.00 | * 12.6 | * 9.90 | * 12.0 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * 68.5 | * <50.8 | * <50.8 | * <50.4 | * <50.0 | * <50.7 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | * <0.51 | * <0.51 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.51 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.024 | * 0.032 | * 0.039 | * 0.037 | * 0.033 | * 0.046 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.102 | * <0.102 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.133 | * 0.113 | * 0.19 | * 0.182 | * 0.124 | * 0.146 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.102 | * <0.102 | * <0.101 | * <0.100 | * 0.137 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.052 | * 0.062 | * 0.02 | * 0.078 | * 0.047 | * 0.030 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.102 | * <0.102 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.102 | * <0.102 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.019 | * <0.01 | * 0.017 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.102 | * <0.102 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 26 (0-1.2) | F2M (0-1.6) | F2M (1.6-2.0) | F3M (0-1.2) | F3M (1.8-2.2) | F4M (0-1.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 84.1 | * 91.5 | * 82.9 | * 90.4 | * 82.1 | * 88.1 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.0 | * 9.0 | * 8.6 | * 9.1 | * 8.5 | * 9.00 |
| Température | °C | 20 | 21 | 22 | 21 | 21 | 21 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 23500 | * 24000 | * 3670 | * 11300 | * 2840 | * 56100 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 2.90 | * 5.96 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * 50.6 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 8.06 | * 5.89 | * 6.57 | * 4.40 | * 5.98 | * 9.14 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 90.5 | * 45.4 | * 53.0 | * 28.9 | * 76.0 | * 117 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.41 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 22.9 | * 12.0 | * 20.1 | * 9.99 | * 17.6 | * 15.6 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 33.5 | * 38.9 | * 19.0 | * 20.0 | * 12.6 | * 104 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.02 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 20.0 | * 11.3 | * 20.6 | * 11.2 | * 16.6 | * 15.1 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 77.9 | * 32.2 | * 18.4 | * 17.1 | * 15.9 | * 181 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.02 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 92.8 | * 47.1 | * 41.2 | * 39.7 | * 33.0 | * 91.8 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 26 (0-1.2) | F2M (0-1.6) | F2M (1.6-2.0) | F3M (0-1.2) | F3M (1.8-2.2) | F4M (0-1.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.15 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * 0.46 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 31.3 | * 38.1 | * <15.0 | * <15.0 | * <15.0 | * 62.4 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 1.92 | 6.01 | <4.00 | <4.00 | <4.00 | 4.98 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 7.30 | 8.14 | <4.00 | <4.00 | <4.00 | 13.1 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 13.7 | 15.4 | <4.00 | <4.00 | <4.00 | 28.0 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 8.44 | 8.56 | <4.00 | <4.00 | <4.00 | 16.4 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.62 | 5.31 | - | - | - | 2.30 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 5.50 | 10.46 | - | - | - | 5.68 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 12.86 | 11.96 | - | - | - | 10.46 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 19.45 | 9.38 | - | - | - | 10.52 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 22.23 | 29.71 | - | - | - | 33.34 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 23.92 | 20.38 | - | - | - | 22.03 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 14.67 | 10.18 | - | - | - | 11.58 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 0.75 | 2.62 | - | - | - | 4.10 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 0.19 | 2.03 | <2.000 | <2.000 | <2.000 | 1.44 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 1.72 | 3.99 | <2.000 | <2.000 | <2.000 | 3.54 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 4.03 | 4.56 | <2.000 | <2.000 | <2.000 | 6.53 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 6.10 | 3.58 | <2.000 | <2.000 | <2.000 | 6.56 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 6.97 | 11.33 | <2.000 | <2.000 | <2.000 | 20.80 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 7.50 | 7.77 | <2.000 | <2.000 | <2.000 | 13.75 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 4.60 | 3.88 | <2.000 | <2.000 | <2.000 | 7.23 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 0.24 | 1.00 | <2.000 | <2.000 | <2.000 | 2.56 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 26 (0-1.2) | F2M (0-1.6) | F2M (1.6-2.0) | F3M (0-1.2) | F3M (1.8-2.2) | F4M (0-1.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.14 | * 0.19 | * 0.061 | * 0.13 | * <0.05 | * 0.59 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.16 | * 0.2 | * 0.057 | * 0.12 | * <0.05 | * 0.7 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.1 | * 0.19 | * 0.053 | * 0.093 | * <0.05 | * 0.53 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.1 | * 0.22 | * 0.061 | * 0.094 | * <0.05 | * 0.56 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * 0.097 | * 0.061 | * 0.083 | * <0.05 | * 0.33 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.1 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.05 | * <0.05 | * 0.08 | * <0.05 | * 0.12 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.2 | * 0.26 | * 0.083 | * 0.18 | * <0.05 | * 0.94 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.16 | * 0.32 | * 0.094 | * 0.21 | * <0.05 | * 0.75 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.057 | * 0.11 | * <0.05 | * 0.077 | * <0.05 | * 0.25 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * 0.19 | * <0.05 | * 0.1 | * <0.05 | * 0.35 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.098 | * 0.097 | * 0.058 | * 0.085 | * <0.05 | * 0.28 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 1.24 | 2.02 | 0.528 | 1.25 | <0.05 | 5.500 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 013 | | 014 | | 015 | | 016 | | 017 | | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | M 26 (0-1.2) | | F2M (0-1.6) | | F2M (1.6-2.0) | | F3M (0-1.2) | | F3M (1.8-2.2) | | F4M (0-1.3) |
| Matrice : | | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | 0.1 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.06 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.06 | * | <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 | * | <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | 0.15 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 013 | | 014 | | 015 | | 016 | | 017 | | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | M 26 (0-1.2) | | F2M (0-1.6) | | F2M (1.6-2.0) | | F3M (0-1.2) | | F3M (1.8-2.2) | | F4M (0-1.3) |
| Matrice : | | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C | | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | | <0.20 | | <0.20 | | <0.20 | | 0.15 | | <0.20 | | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | 0.06 | * | <0.05 | * | 0.07 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | 0.11 | * | <0.05 | * | 0.05 | * | <0.05 | * | 0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | | <0.0500 | | 0.170 | | <0.0500 | | 0.120 | | <0.0500 | | 0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * | 1073.0 | * | 1195.0 | * | 493.0 | * | 1192.0 | * | 515.0 | * | 1136.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * | 42.2 | * | 25.6 | * | 48.8 | * | 48.6 | * | 47.2 | * | 50.1 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * | 950 | * | 950 | * | 950 | * | 950 | * | 950 | * | 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * | 96.4 | * | 93.9 | * | 97.00 | * | 94.5 | * | 95.6 | * | 94.00 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * | 8.2 | * | 8.5 | * | 7.7 | * | 7.7 | * | 7.7 | * | 7.7 |
| Température | °C | | 20 | | 20 | | 20 | | 19 | | 21 | | 20 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * | 85 | * | 125 | * | 107 | * | 88 | * | 108 | * | 90 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 19.9 | | 20.1 | | 19.9 | | 18.9 | | 20.5 | | 19.8 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 26 (0-1.2) | F2M (0-1.6) | F2M (1.6-2.0) | F3M (0-1.2) | F3M (1.8-2.2) | F4M (0-1.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 64 | * <51 | * <50 | * <50 | * 66 | * <51 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 10.9 | * 6.36 | * 9.12 | * 6.01 | * 8.05 | * 8.94 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <51.0 | * 54.0 | * 72.6 | * <50.3 | * 66.7 | * <50.6 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.51 | * <0.51 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.51 | * <0.51 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.017 | * 0.021 | * 0.014 | * 0.03 | * 0.013 | * 0.07 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.16 | * 0.115 | * <0.100 | * 0.115 | * 0.108 | * 0.141 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.044 | * 0.043 | * 0.060 | * 0.030 | * 0.026 | * 0.045 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.013 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F4M (1.3-2.0) | F5M (0-1.2) | F5M (1.2-2.0) | F5M (2.0-2.3) | F6 (0-0.7) | F6 (0.7-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 81.5 | * 88.1 | * 89.3 | * 78.5 | * 83.7 | * 81.3 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 8.7 | * 9.1 | * 8.9 | * 8.7 | * 8.8 | |
| Température | °C | 21 | 20 | 21 | 21 | 20 | |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 2360 | * 11900 | * 27700 | * 2120 | * 133000 | |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 1.48 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * 63.7 | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 7.34 | * 4.92 | * 6.07 | * 6.54 | * 12.1 | * 5.65 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 50.1 | * 28.0 | * 50.5 | * 48.0 | * 154 | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 | * 0.98 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 21.9 | * 8.62 | * 12.1 | * 20.6 | * 17.0 | * 17.1 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 15.2 | * 12.2 | * 18.3 | * 12.7 | * 384 | * 15.0 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * 1.01 | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 21.3 | * 5.78 | * 8.47 | * 20.1 | * 20.6 | * 14.9 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 18.8 | * 17.3 | * 24.4 | * 14.7 | * 416 | * 21.7 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F4M (1.3-2.0) | F5M (0-1.2) | F5M (1.2-2.0) | F5M (2.0-2.3) | F6 (0-0.7) | F6 (0.7-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 45.4 | * 28.3 | * 40.7 | * 35.7 | * 276 | * 35.8 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * 1.42 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * <15.0 | * 28.6 | * 68.2 | * <15.0 | * 105 | * 22.5 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 1.70 | 0.94 | <4.00 | 4.87 | 6.78 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 6.57 | 6.36 | <4.00 | 21.7 | 6.26 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 12.8 | 30.0 | <4.00 | 48.9 | 5.86 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 7.48 | 30.9 | <4.00 | 29.2 | 3.64 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | - | 0.62 | 0.06 | - | 0.86 | 7.90 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | - | 5.32 | 1.32 | - | 3.80 | 22.19 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | - | 12.46 | 4.18 | - | 10.24 | 15.22 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | - | 19.67 | 10.98 | - | 19.92 | 16.88 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | - | 35.74 | 38.11 | - | 24.12 | 21.63 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | - | 10.78 | 14.00 | - | 25.33 | 7.06 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | - | 15.17 | 28.32 | - | 15.07 | 8.32 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | - | 0.23 | 3.02 | - | 0.67 | 0.80 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 0.18 | 0.04 | <2.000 | 0.90 | 1.78 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 1.52 | 0.90 | <2.000 | 3.97 | 5.00 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 3.56 | 2.85 | <2.000 | 10.71 | 3.43 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 5.62 | 7.49 | <2.000 | 20.83 | 3.80 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 10.21 | 25.99 | <2.000 | 25.23 | 4.88 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 3.08 | 9.55 | <2.000 | 26.49 | 1.59 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 4.33 | 19.31 | <2.000 | 15.76 | 1.88 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 0.07 | 2.06 | <2.000 | 0.70 | 0.18 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F4M (1.3-2.0) | F5M (0-1.2) | F5M (1.2-2.0) | F5M (2.0-2.3) | F6 (0-0.7) | F6 (0.7-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.069 | * 0.33 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.069 | * 0.22 | * 0.12 | * <0.05 | * 0.84 | * 0.92 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.052 | * 0.22 | * 0.15 | * <0.05 | * 0.98 | * 0.7 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.055 | * 0.21 | * 0.13 | * <0.05 | * 0.66 | * 0.46 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.23 | * 0.14 | * <0.05 | * 0.77 | * 0.42 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.096 | * 0.081 | * <0.05 | * 0.3 | * 0.22 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.095 | * 0.06 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.087 | * 0.42 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.064 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.3 | * 0.26 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.066 | * 0.27 | * 0.18 | * <0.05 | * 1.2 | * 0.97 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.31 | * 0.22 | * <0.05 | * 0.99 | * 0.45 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.097 | * 0.083 | * <0.05 | * 0.45 | * 0.18 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.18 | * 0.093 | * <0.05 | * 0.69 | * 0.34 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.084 | * 0.07 | * <0.05 | * 0.32 | * 0.18 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 0.242 | 1.98 | 1.33 | <0.05 | 7.75 | 5.91 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F4M (1.3-2.0) | F5M (0-1.2) | F5M (1.2-2.0) | F5M (2.0-2.3) | F6 (0-0.7) | F6 (0.7-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F4M (1.3-2.0) | F5M (0-1.2) | F5M (1.2-2.0) | F5M (2.0-2.3) | F6 (0-0.7) | F6 (0.7-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.10 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | 0.160 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 544.0 | * 1137.0 | * 552.0 | * 540.0 | * 1084.0 | |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 28.1 | * 37.1 | * 39.8 | * 43.8 | * 34.5 | |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | |
| Masse de la prise d'essai | g | * 94.3 | * 95.1 | * 94.3 | * 97.5 | * 94.4 | |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 7.9 | * 7.8 | * 7.7 | * 7.8 | * 8.1 | |
| Température | °C | 19 | 20 | 20 | 19 | 20 | |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 113 | * 90 | * 85 | * 107 | * 129 | |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 18.4 | 19.8 | 19.7 | 18.8 | 20.2 | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F4M (1.3-2.0) | F5M (0-1.2) | F5M (1.2-2.0) | F5M (2.0-2.3) | F6 (0-0.7) | F6 (0.7-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 65 | * <50 | * <50 | * <51 | * <51 | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 12.2 | * 7.58 | * 9.03 | * 11.0 | * <5.00 | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * 97.2 | * 63.8 | * <50.4 | * 113 | * <50.5 | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.51 | * <0.51 | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.02 | * 0.026 | * 0.021 | * 0.015 | * 0.37 | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.123 | * 0.126 | * 0.133 | * 0.107 | * 0.165 | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.153 | * 0.029 | * 0.033 | * 0.051 | * 0.027 | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * 0.012 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F7 (0-0.6) | F7 (0.6-1.8) | F8 (0-0.6) | F8 (0.6-1.8) | F9 (0-1.2) | F9 (1.2-1.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 90.0 | * 82.6 | * 87.1 | * 82.3 | * 83.2 | * 81.1 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.0 | | * 8.9 | | * 8.9 | |
| Température | °C | 22 | | 21 | | 21 | |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 | |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | | * <0.5 | | * <0.5 | |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 29300 | | * 62000 | | * 179000 | |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | | * 2.19 | | * 4.51 | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 13.1 | * 6.15 | * 7.03 | * 7.92 | * 16.0 | * 6.76 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 165 | | * 80.4 | | * 265 | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 0.52 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 | * 1.30 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 30.7 | * 20.5 | * 18.8 | * 19.5 | * 24.6 | * 19.9 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 28.4 | * 20.5 | * 61.7 | * 12.9 | * 113 | * 12.0 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | | * <1.01 | | * 2.23 | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 11.9 | * 16.2 | * 11.5 | * 19.3 | * 27.2 | * 20.2 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 53.8 | * 20.9 | * 86.1 | * 15.6 | * 226 | * 17.0 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | | <1.01 | | <1.00 | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 205 | * 49.8 | * 106 | * 34.7 | * 234 | * 35.6 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F7 (0-0.6) | F7 (0.6-1.8) | F8 (0-0.6) | F8 (0.6-1.8) | F9 (0-1.2) | F9 (1.2-1.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * 0.13 | * <0.10 | * 0.25 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 173 | * 25.1 | * 127 | * 25.6 | * 109 | * <15.0 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 0.94 | 6.83 | 3.05 | 15.8 | 6.54 | <4.00 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 17.4 | 6.93 | 27.7 | 4.87 | 24.6 | <4.00 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 89.3 | 6.50 | 61.1 | 2.44 | 51.6 | <4.00 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 65.7 | 4.87 | 35.3 | 2.48 | 26.4 | <4.00 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.07 | 3.17 | 0.29 | 12.95 | 1.10 | - |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 0.46 | 24.02 | 2.11 | 48.81 | 4.89 | - |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 3.62 | 20.16 | 8.16 | 16.12 | 10.78 | - |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 15.05 | 13.49 | 23.28 | 4.34 | 21.69 | - |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 27.96 | 12.85 | 38.38 | 4.38 | 37.32 | - |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 40.64 | 13.89 | 10.92 | 7.92 | 18.46 | - |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 9.25 | 12.04 | 15.80 | 4.65 | 5.64 | - |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 2.94 | 0.38 | 1.06 | 0.84 | 0.12 | - |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 0.12 | 0.80 | 0.37 | 3.32 | 1.20 | <2.000 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 0.80 | 6.03 | 2.68 | 12.50 | 5.34 | <2.000 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 6.27 | 5.07 | 10.37 | 4.13 | 11.77 | <2.000 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 26.08 | 3.39 | 29.58 | 1.11 | 23.67 | <2.000 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 48.45 | 3.23 | 48.77 | 1.12 | 40.73 | <2.000 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 70.43 | 3.49 | 13.88 | 2.03 | 20.15 | <2.000 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 16.03 | 3.03 | 20.08 | 1.19 | 6.16 | <2.000 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 5.10 | 0.10 | 1.35 | 0.22 | 0.13 | <2.000 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F7 (0-0.6) | F7 (0.6-1.8) | F8 (0-0.6) | F8 (0.6-1.8) | F9 (0-1.2) | F9 (1.2-1.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.12 | * <0.25 | * 0.4 | * 0.069 | * 0.077 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.27 | * 0.21 | * 1.8 | * 0.56 | * 1.1 | * 0.11 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.25 | * 0.066 | * 2.9 | * <0.05 | * 1.6 | * <0.05 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.39 | * 0.064 | * 2.3 | * <0.05 | * 1.2 | * <0.05 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.52 | * 0.068 | * 2.6 | * <0.05 | * 1.1 | * <0.05 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.25 | * <0.05 | * 1.9 | * <0.05 | * 0.86 | * <0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.056 | * <0.05 | * 0.45 | * <0.05 | * 0.26 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.25 | * <0.05 | * 0.075 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.2 | * <0.29 | * 0.55 | * 0.067 | * 0.1 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.054 | * <0.05 | * 0.44 | * 0.054 | * 0.38 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.36 | * 0.091 | * 3.8 | * 0.055 | * 1.9 | * <0.05 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.56 | * 0.054 | * 3.3 | * <0.05 | * 1.9 | * <0.05 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.18 | * <0.05 | * 1.3 | * <0.05 | * 0.68 | * <0.05 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.3 | * <0.05 | * 1.6 | * <0.05 | * 0.78 | * <0.05 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.19 | * <0.05 | * 1.7 | * <0.05 | * 0.71 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 3.38 | 0.873 | 24.1 | 1.62 | 12.7 | 0.287 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | | <0.010 | | <0.010 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F7 (0-0.6) | F7 (0.6-1.8) | F8 (0-0.6) | F8 (0.6-1.8) | F9 (0-1.2) | F9 (1.2-1.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F7 (0-0.6) | F7 (0.6-1.8) | F8 (0-0.6) | F8 (0.6-1.8) | F9 (0-1.2) | F9 (1.2-1.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1265.0 | | * 1079.0 | | * 1012.0 | |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | | * Fait | | * Fait | |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 41.6 | | * 45.9 | | * 52.8 | |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | | * 950 | | * 950 | |
| Masse de la prise d'essai | g | * 95.8 | | * 94.00 | | * 94.5 | |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 7.7 | | * 7.6 | | * 7.5 | |
| Température | °C | 19 | | 20 | | 19 | |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 79 | | * 90 | | * 76 | |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 18.6 | | 19.6 | | 19.1 | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | | * <2000 | | * <2000 | |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | | * <0.2 | | * <0.2 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | F7 (0-0.6) | F7 (0.6-1.8) | F8 (0-0.6) | F8 (0.6-1.8) | F9 (0-1.2) | F9 (1.2-1.8) |
| Matrice : | | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <50 | | <51 | | <50 | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <20.0 | | <20.0 | | 20.0 | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * | 6.35 | | 8.67 | | 5.41 | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <50.0 | | <50.6 | | <50.3 | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.50 | | <0.51 | | <0.50 | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | 0.02 | | 0.049 | | 0.024 | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.100 | | <0.101 | | <0.101 | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | 0.105 | | 0.155 | | 0.132 | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.002 | | <0.002 | | <0.002 | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | | <0.10 | | <0.10 | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.100 | | <0.101 | | <0.101 | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | 0.013 | | 0.049 | | 0.040 | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.100 | | <0.101 | | <0.101 | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.100 | | <0.101 | | <0.101 | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | | <0.01 | | <0.01 | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.100 | | <0.101 | | <0.101 | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.001 | | <0.001 | | <0.001 | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | F18 (0-1.2) | F18 (1.2-1.9) | F17 (0-1) | F17 (1.0-1.9) | F16 (0-1.1) | F16 (1.1-2.0) |
| Matrice : | | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * | Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * | 86.3 | * 80.5 | * 91.9 | * 80.2 | * 88.1 | * 82.1 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * | 8.7 | | * 9.0 | | * 9.0 | |
| Température | °C | | 21 | | 21 | | 21 | |
| **Indices de pollution** | | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 | |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * | <0.5 | | * 1.8 | | * <0.5 | |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * | 197000 | | * 31800 | | * 34300 | |
| **Métaux** | | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * | Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * | 28.8 | | * 2.49 | | * 1.09 | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * | 22.3 | * 5.39 | * 5.76 | * 5.77 | * 9.01 | * 7.60 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * | 343 | | * 118 | | * 222 | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * | 1.37 | * <0.40 | * 0.70 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * | 30.2 | * 15.4 | * 20.1 | * 15.8 | * 23.4 | * 19.2 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * | 240 | * 11.2 | * 23.5 | * 10.7 | * 56.0 | * 14.8 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * | 2.43 | | * <1.00 | | * <1.00 | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * | 31.9 | * 14.1 | * 9.42 | * 16.0 | * 14.2 | * 19.0 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * | 343 | * 10.1 | * 67.9 | * 13.1 | * 58.0 | * 17.8 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * | 385 | * 29.6 | * 165 | * 31.4 | * 102 | * 36.9 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F18 (0-1.2) | F18 (1.2-1.9) | F17 (0-1) | F17 (1.0-1.9) | F16 (0-1.1) | F16 (1.1-2.0) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.80 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * 0.50 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 276 | * <15.0 | * 73.6 | * <15.0 | * 66.4 | * <15.0 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 13.8 | <4.00 | 2.65 | <4.00 | 1.75 | <4.00 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 48.9 | <4.00 | 12.6 | <4.00 | 10.7 | <4.00 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 114 | <4.00 | 40.7 | <4.00 | 29.5 | <4.00 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 99.3 | <4.00 | 17.6 | <4.00 | 24.4 | <4.00 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.73 | - | 0.84 | - | 0.11 | - |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 4.29 | - | 2.76 | - | 2.51 | - |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 8.85 | - | 7.38 | - | 8.33 | - |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 16.21 | - | 21.17 | - | 17.12 | - |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 33.89 | - | 29.75 | - | 21.38 | - |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 12.25 | - | 25.42 | - | 27.22 | - |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 22.57 | - | 10.26 | - | 17.06 | - |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 1.20 | - | 2.42 | - | 6.25 | - |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 2.01 | <2.000 | 0.62 | <2.000 | 0.07 | <2.000 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 11.83 | <2.000 | 2.03 | <2.000 | 1.67 | <2.000 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 24.39 | <2.000 | 5.43 | <2.000 | 5.53 | <2.000 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 44.68 | <2.000 | 15.58 | <2.000 | 11.37 | <2.000 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 93.42 | <2.000 | 21.89 | <2.000 | 14.19 | <2.000 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 33.77 | <2.000 | 18.70 | <2.000 | 18.07 | <2.000 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 62.21 | <2.000 | 7.55 | <2.000 | 11.33 | <2.000 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 3.31 | <2.000 | 1.78 | <2.000 | 4.15 | <2.000 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F18 (0-1.2) | F18 (1.2-1.9) | F17 (0-1) | F17 (1.0-1.9) | F16 (0-1.1) | F16 (1.1-2.0) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.069 | * 0.28 | * <0.05 | * 0.22 | * <0.05 | * 0.25 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 1.2 | * 0.29 | * 0.28 | * 0.29 | * 0.52 | * 0.24 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 1.8 | * <0.05 | * 0.44 | * <0.05 | * 0.54 | * <0.05 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 1.3 | * <0.05 | * 0.4 | * <0.05 | * 0.39 | * <0.05 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 1.4 | * <0.05 | * 0.45 | * <0.05 | * 0.42 | * <0.05 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.62 | * <0.05 | * 0.17 | * <0.05 | * 0.23 | * <0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.18 | * <0.05 | * 0.052 | * <0.05 | * 0.054 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * 0.1 | * <0.05 | * 0.054 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * 0.097 | * 0.37 | * <0.05 | * 0.26 | * <0.05 | * 0.29 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.34 | * <0.05 | * 0.11 | * <0.05 | * 0.13 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 2.2 | * <0.05 | * 0.55 | * <0.05 | * 0.7 | * <0.05 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 1.7 | * <0.05 | * 0.63 | * <0.05 | * 0.63 | * <0.05 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.57 | * <0.05 | * 0.29 | * <0.05 | * 0.2 | * <0.05 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.86 | * <0.05 | * 0.34 | * <0.05 | * 0.25 | * <0.05 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.44 | * <0.05 | * 0.2 | * <0.05 | * 0.21 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 13.0 | 0.94 | 3.97 | 0.77 | 4.32 | 0.78 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | | <0.010 | | <0.010 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | F18 (0-1.2) | F18 (1.2-1.9) | F17 (0-1) | F17 (1.0-1.9) | F16 (0-1.1) | F16 (1.1-2.0) |
| Matrice : | | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * | 0.12 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.05 | <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.06 | <0.05 | <0.06 | <0.05 | <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | F18 (0-1.2) | F18 (1.2-1.9) | F17 (0-1) | F17 (1.0-1.9) | F16 (0-1.1) | F16 (1.1-2.0) |
| Matrice : | | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * | 1004.0 | | * 1173.0 | | * 1170.0 | |
| Lixiviation 1x24 heures | | * | Fait | | * Fait | | * Fait | |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * | 46.8 | | * 46.2 | | * 58.3 | |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * | 950 | | * 950 | | * 950 | |
| Masse de la prise d'essai | g | * | 96.5 | | * 96.1 | | * 94.9 | |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * | 7.6 | | * 8.7 | | * 8.00 | |
| Température | °C | | 19 | | 20 | | 18 | |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * | 68 | | * 126 | | * 82 | |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 18.6 | | 20.1 | | 18.3 | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * | <2000 | | * <2000 | | * <2000 | |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * | <0.2 | | * <0.2 | | * <0.2 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F18 (0-1.2) | F18 (1.2-1.9) | F17 (0-1) | F17 (1.0-1.9) | F16 (0-1.1) | F16 (1.1-2.0) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C | 10.2°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50 | | * <50 | | * 54 | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | | * <20.0 | | * <20.0 | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <5.00 | | * <5.00 | | * 8.55 | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.0 | | * 330 | | * 66.0 | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | | * <0.50 | | * <0.50 | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.053 | | * 0.012 | | * 0.036 | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.100 | | * <0.101 | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.106 | | * 0.167 | | * 0.149 | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | | * <0.002 | | * <0.002 | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | | * <0.10 | | * <0.10 | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.100 | | * <0.101 | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.027 | | * 0.016 | | * 0.035 | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.100 | | * <0.101 | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.100 | | * <0.101 | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.012 | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.100 | | * <0.101 | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | | * <0.001 | | * <0.001 | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | 038 |
|---|---|---|---|
| Référence client : | | B12 (0-0.7) | B12 (0.7-1.6) |
| Matrice : | | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 88.8 | * 84.0 |
| **Analyses immédiates** | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 8.7 | * 8.9 |
| Température | °C | 21 | 21 |
| **Indices de pollution** | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 199000 | * 3040 |
| **Métaux** | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 3.92 | * <1.00 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 17.2 | * 6.75 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 325 | * 51.3 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 2.08 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 66.5 | * 20.1 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 241 | * 18.1 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * 5.60 | * <1.00 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 40.1 | * 19.0 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 229 | * 20.6 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.03 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 334 | * 41.4 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | 038 |
|---|---|---|---|
| Référence client : | | B12 (0-0.7) | B12 (0.7-1.6) |
| Matrice : | | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C |
| **Métaux** | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.42 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 310 | * <15.0 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 15.7 | <4.00 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 59.1 | <4.00 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 133 | <4.00 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 102 | <4.00 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.74 | - |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 4.32 | - |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 9.87 | - |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 17.56 | - |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 22.20 | - |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 23.84 | - |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 19.71 | - |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 1.76 | - |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 2.29 | <2.000 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 13.38 | <2.000 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 30.57 | <2.000 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 54.38 | <2.000 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 68.75 | <2.000 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 73.83 | <2.000 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 61.04 | <2.000 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 5.45 | <2.000 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | 038 |
|---|---|---|---|
| Référence client : | | B12 (0-0.7) | B12 (0.7-1.6) |
| Matrice : | | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.26 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 2.2 | * <0.05 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 1.8 | * <0.05 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 1.5 | * <0.05 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 1.7 | * <0.05 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.62 | * <0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.29 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.26 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.3 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.9 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 2.4 | * <0.05 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 1.8 | * <0.05 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.5 | * <0.05 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.8 | * <0.05 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.46 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 14.7 | <0.05 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * 0.03 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * 0.02 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * 0.06 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * 0.06 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * 0.03 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | 0.200 | <0.010 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | 038 |
|---|---|---|---|
| Référence client : | | B12 (0-0.7) | B12 (0.7-1.6) |
| Matrice : | | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | 038 |
|---|---|---|---|
| Référence client : | | B12 (0-0.7) | B12 (0.7-1.6) |
| Matrice : | | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | 10.2°C |
| **Composés Volatils** | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1030.0 | * 501.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 54.0 | * 44.9 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 94.3 | * 94.2 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 9.6 | * 7.8 |
| Température | °C | 20 | 19 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 177 | * 97 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 20.3 | 18.5 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * <0.2 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | | 038 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B12 (0-0.7) | | B12 (0.7-1.6) | |
| Matrice : | | SOL | | SOL | |
| Date de prélèvement : | | 30/05/2024 | | 30/05/2024 | |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 10.2°C | | 10.2°C | |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 79 | * | <51 | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 76.7 | * | <20.0 | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 12.3 | * | 15.6 | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.6 | * | <50.5 | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.51 | * | <0.51 | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.043 | * | 0.012 | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.166 | * | <0.101 | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.168 | * | <0.101 | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * | <0.002 | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * | <0.10 | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.324 | * | <0.101 | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.040 | * | 0.053 | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * | <0.101 | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * | <0.101 | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.016 | * | <0.01 | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * | <0.101 | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * | <0.001 | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

| Observations | N° d'échantillon | Référence client |
|---|---|---|
| Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire. | (001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (020) (021) (022) (023) (025) (027) (029) (031) (033) (035) (037) (038) | M 6 (0-1.1) / M 7 (0-1.2) / M 8 (0-1) / M 9 (0-0.6) / M 10 (0-1.1) / M 11 (0-1.1) / M 12 (0-1.1) / M 13 (0-1) / M 14 (0-0.8) / M 23 (0-1) / M 24 (0-1) / M 25 (0-1.4) / M 26 (0-1.2) / F2M (0-1.6) / F2M (1.6-2.0) / F3M (0-1.2) / F3M (1.8-2.2) / F4M (0-1.3) / F4M (1.3-2.0) / F5M (0-1.2) / F5M (1.2-2.0) / F5M (2.0-2.3) / F6 (0-0.7) / F7 (0-0.6) / F8 (0-0.6) / F9 (0-1.2) / F18 (0-1.2) / F17 (0-1) / F16 (0-1.1) / B12 (0-0.7) / B12 (0.7-1.6) / |
| Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode ( 5 < pH < 9 ) , le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve | (005) (037) | M 10 (0-1.1) / B12 (0-0.7) / |



Marion Medina
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 54 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.
Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

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

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Version du : 12/06/2024

Date de réception technique : 04/06/2024

Première date de réception physique : 31/05/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1
Référence Commande :

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

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



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

# Annexe technique

**Dossier N° :24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1153514

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1

Référence commande :

## Sol

| 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) [Spectrométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | 20 | 23% | mg/kg M.S. | |
| LS04Z | Sulfates sur éluat | | 50 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LS08X | Carbone Organique Total (COT) | Combustion [sèche] - NF ISO 10694 - Détermination directe | 1000 | 40% | mg C/kg M.S. | |
| LS0IK | Somme des BTEX | Calcul - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LS0XT | Chlorure de vinyle | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 | 0.02 | 46% | mg/kg M.S. | |
| LS0XU | Benzène | | 0.05 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0XW | Ethylbenzène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0XX | 1,2-Dibromoéthane | | 0.05 | 77% | mg/kg M.S. | |
| LS0XY | 1,2-Dichloroéthane | | 0.05 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0XZ | Tetrachloroéthylène | | 0.05 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y0 | Trichloroéthylène | | 0.05 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y1 | Dichlorométhane | | 0.05 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y2 | Tetrachlorométhane | | 0.02 | 41% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y4 | Toluène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y5 | m+p-Xylène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y6 | o-Xylène | | 0.05 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0YL | 1,1,1-Trichloroéthane | | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YN | 1,1-Dichloroéthane | | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YP | 1,1-Dichloroéthylène | | 0.1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS0YQ | Trans-1,2-dichloroéthylène | | 0.1 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0YR | cis 1,2-Dichloroéthylène | | 0.1 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0YS | Chloroforme | | 0.02 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YY | Bromoforme (tribromométhane) | | 0.1 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0YZ | 1,1,2-Trichloroéthane | | 0.2 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z0 | Dibromométhane | | 0.2 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z1 | Bromochlorométhane | | 0.2 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z2 | Bromodichlorométhane | | 0.2 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z3 | Dibromochlorométhane | | 0.2 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS32C | Naphtalène | | 0.05 | 36% | mg/kg M.S. | |
| LS32P | Somme des 19 COHV | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - Calcul | | | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1153514

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LS3U6 | PCB 118 | GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322 | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3U7 | PCB 28 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3U8 | PCB 101 | | 0.01 | 39% | mg/kg M.S. | |
| LS3U9 | PCB 138 | | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3UA | PCB 153 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3UB | PCB 52 | | 0.01 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LS3UC | PCB 180 | | 0.01 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LS863 | Antimoine (Sb) | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321 | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS865 | Arsenic (As) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS866 | Baryum (Ba) | | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS870 | Cadmium (Cd) | | 0.4 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS872 | Chrome (Cr) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS874 | Cuivre (Cu) | | 5 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS880 | Molybdène (Mo) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS881 | Nickel (Ni) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS883 | Plomb (Pb) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS885 | Sélénium (Se) | | 1 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS894 | Zinc (Zn) | | 5 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS896 | Matière sèche | Gravimétrie - NF ISO 11465 | 0.1 | 5% | % P.B. | |
| LS902 | pH H2O | Potentiométrie - NF EN ISO 10390 | | | | |
| | pH extrait à l'eau | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LS910 | Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres) | Flux continu [Extraction basique et dosage par flux continu] - NF EN ISO 17380 - NF EN ISO 14403-2 | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS917 | Cyanures totaux | | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS919 | Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) | GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 | | | | |
| | Indice Hydrocarbures (C10-C40) | | 15 | 45% | mg/kg M.S. | |
| | HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| LSA09 | Mercure (Hg) | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321 - NF ISO 16772 | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1153514

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSA36 | Lixiviation 1x24 heures | Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Masse d'échantillon utilisée | | | | g | |
| | Lixiviation 1x24 heures | | | | | |
| | Refus pondéral à 4 mm | | 0.1 | | % | |
| LSFEH | Somme PCB (7) | Calcul - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LSM46 | Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat | Gravimétrie - NF T 90-029 | | | | |
| | Résidus secs à 105 °C | | 2000 | 20% | mg/kg M.S. | |
| | Résidus secs à 105°C (calcul) | | 0.2 | | % MS | |
| LSM68 | Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat | Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484 | 50 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LSM90 | Indice phénol sur éluat | Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment,boue) | 0.5 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSM97 | Antimoine (Sb) sur éluat | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSM99 | Arsenic (As) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN01 | Baryum (Ba) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN05 | Cadmium (Cd) sur éluat | | 0.002 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSN08 | Chrome (Cr) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN10 | Cuivre (Cu) sur éluat | | 0.1 | 15% | mg/kg M.S. | |
| LSN26 | Molybdène (Mo) sur éluat | | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN28 | Nickel (Ni) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN33 | Plomb (Pb) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN41 | Sélénium (Se) sur éluat | | 0.01 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LSN53 | Zinc (Zn) sur éluat | | 0.1 | 28% | mg/kg M.S. | |
| LSN71 | Fluorures sur éluat | Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 | 5 | 14% | mg/kg M.S. | |
| LSQ02 | Conductivité à 25°C sur éluat | Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 | | | | |
| | Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | | 15 | 30% | µS/cm | |
| | Température de mesure de la conductivité | | | | °C | |
| LSQ13 | Mesure du pH sur éluat | Potentiométrie - NF EN ISO 10523 | | | | |
| | pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LSRHH | Benzo(a)pyrène | GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols) | 0.05 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LSRHI | Fluorène | | 0.05 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LSRHJ | Phénanthrène | | 0.05 | 31% | mg/kg M.S. | |
| LSRHK | Anthracène | | 0.05 | 28% | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1153514

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSRHL | Fluoranthène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHM | Pyrène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHN | Benzo-(a)-anthracène | | 0.05 | 29% | mg/kg M.S. | |
| LSRHP | Chrysène | | 0.05 | 33% | mg/kg M.S. | |
| LSRHQ | Benzo(b)fluoranthène | | 0.05 | 36% | mg/kg M.S. | |
| LSRHR | Benzo(k)fluoranthène | | 0.05 | 41% | mg/kg M.S. | |
| LSRHS | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHT | Dibenzo(a,h)anthracène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHV | Acénaphthylène | | 0.05 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSRHW | Acénaphtène | | 0.05 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSRHX | Benzo(ghi)Pérylène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | Digestion acide - | | | | |
| XXS4D | Pesée échantillon lixiviation | Gravimétrie - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Volume de lixiviant ajouté | | | | ml | |
| | Masse de la prise d'essai | | | | g | |
| ZS00U | Prétraitement et séchage à 40°C | Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179 | | | | |
| ZS04B | Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils) | Calcul - | | | mg/kg M.S. | |
| ZS0BX | Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10) | HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1 | | | | |
| | C5-C6 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C6-C8 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C8-C10 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C6-C9 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C9-C10 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C10 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C8 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| ZS0DY | Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 | Calcul - Méthode interne | | | | |
| | > C10 - C12 inclus (%) | | | | % | |
| | > C12 - C16 inclus (%) | | | | % | |
| | > C16 - C20 inclus (%) | | | | % | |
| | > C20 - C24 inclus (%) | | | | % | |
| | > C24 - C28 inclus (%) | | | | % | |
| | > C28 - C32 inclus (%) | | | | % | |
| | > C32 - C36 inclus (%) | | | | % | |
| | > C36 - C40 exclus (%) | | | | % | |
| | > C10 - C12 inclus | | | | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E100716

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1153514

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | > C12 - C16 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C16 - C20 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C20 - C24 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C24 - C28 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C28 - C32 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C32 - C36 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C36 - C40 exclus | | | | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1153514

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1

Référence commande :

**Sol**

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | M 6 (0-1.1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0253022 | 374mL verre (sol) |
| 001 | M 6 (0-1.1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0256751 | 374mL verre (sol) |
| 002 | M 7 (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0248292 | 374mL verre (sol) |
| 002 | M 7 (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0255332 | 374mL verre (sol) |
| 003 | M 8 (0-1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0255333 | 374mL verre (sol) |
| 003 | M 8 (0-1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05DI0141 | 374mL verre (sol) |
| 004 | M 9 (0-0.6) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0255344 | 374mL verre (sol) |
| 004 | M 9 (0-0.6) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4520 | 374mL verre (sol) |
| 005 | M 10 (0-1.1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4448 | 374mL verre (sol) |
| 005 | M 10 (0-1.1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4525 | 374mL verre (sol) |
| 006 | M 11 (0-1.1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4447 | 374mL verre (sol) |
| 006 | M 11 (0-1.1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4452 | 374mL verre (sol) |
| 007 | M 12 (0-1.1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4459 | 374mL verre (sol) |
| 007 | M 12 (0-1.1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4521 | 374mL verre (sol) |
| 008 | M 13 (0-1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4471 | 374mL verre (sol) |
| 008 | M 13 (0-1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4481 | 374mL verre (sol) |
| 009 | M 14 (0-0.8) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5768 | 374mL verre (sol) |
| 009 | M 14 (0-0.8) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5772 | 374mL verre (sol) |
| 010 | M 23 (0-1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0256694 | 374mL verre (sol) |
| 010 | M 23 (0-1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5786 | 374mL verre (sol) |
| 011 | M 24 (0-1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5771 | 374mL verre (sol) |
| 011 | M 24 (0-1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5802 | 374mL verre (sol) |
| 012 | M 25 (0-1.4) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5770 | 374mL verre (sol) |
| 012 | M 25 (0-1.4) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5775 | 374mL verre (sol) |
| 013 | M 26 (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5774 | 374mL verre (sol) |
| 013 | M 26 (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5779 | 374mL verre (sol) |
| 014 | F2M (0-1.6) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0253038 | 374mL verre (sol) |
| 014 | F2M (0-1.6) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0253741 | 374mL verre (sol) |
| 015 | F2M (1.6-2.0) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0208068 | 374mL verre (sol) |
| 016 | F3M (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0255340 | 374mL verre (sol) |
| 016 | F3M (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0255925 | 374mL verre (sol) |
| 017 | F3M (1.8-2.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05A0253722 | 374mL verre (sol) |
| 018 | F4M (0-1.3) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4515 | 374mL verre (sol) |
| 018 | F4M (0-1.3) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4516 | 374mL verre (sol) |
| 019 | F4M (1.3-2.0) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4526 | 374mL verre (sol) |
| 020 | F5M (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4457 | 374mL verre (sol) |
| 020 | F5M (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4464 | 374mL verre (sol) |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E100716**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-121273-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1153514

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J1

Référence commande :

**Sol**

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 021 | F5M (1.2-2.0) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4463 | 374mL verre (sol) |
| 022 | F5M (2.0-2.3) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4458 | 374mL verre (sol) |
| 023 | F6 (0-0.7) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4470 | 374mL verre (sol) |
| 023 | F6 (0-0.7) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4484 | 374mL verre (sol) |
| 024 | F6 (0.7-1.9) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4479 | 374mL verre (sol) |
| 025 | F7 (0-0.6) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4475 | 374mL verre (sol) |
| 025 | F7 (0-0.6) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4485 | 374mL verre (sol) |
| 026 | F7 (0.6-1.8) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4476 | 374mL verre (sol) |
| 027 | F8 (0-0.6) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4480 | 374mL verre (sol) |
| 027 | F8 (0-0.6) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5778 | 374mL verre (sol) |
| 028 | F8 (0.6-1.8) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5773 | 374mL verre (sol) |
| 029 | F9 (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5767 | 374mL verre (sol) |
| 029 | F9 (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5783 | 374mL verre (sol) |
| 030 | F9 (1.2-1.8) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5777 | 374mL verre (sol) |
| 031 | F18 (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA4486 | 374mL verre (sol) |
| 031 | F18 (0-1.2) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5782 | 374mL verre (sol) |
| 032 | F18 (1.2-1.9) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5784 | 374mL verre (sol) |
| 033 | F17 (0-1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5781 | 374mL verre (sol) |
| 033 | F17 (0-1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5792 | 374mL verre (sol) |
| 034 | F17 (1.0-1.9) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5776 | 374mL verre (sol) |
| 035 | F16 (0-1.1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5797 | 374mL verre (sol) |
| 035 | F16 (0-1.1) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5798 | 374mL verre (sol) |
| 036 | F16 (1.1-2.0) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5803 | 374mL verre (sol) |
| 037 | B12 (0-0.7) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5780 | 374mL verre (sol) |
| 037 | B12 (0-0.7) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5785 | 374mL verre (sol) |
| 038 | B12 (0.7-1.6) | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 | V05GA5769 | 374mL verre (sol) |

(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 - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE SAS**
**Cédric VANDAMME**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024
Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024
Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Ech | Matrice | | Référence échantillon |
|---|---|---|---|
| 001 | Sol | (SOL) | M 1 (0-1) |
| 002 | Sol | (SOL) | M 2 (0-0.8) |
| 003 | Sol | (SOL) | M 3 (0-0.7) |
| 004 | Sol | (SOL) | M 15 (0-1.6) |
| 005 | Sol | (SOL) | M 16 (0-1.3) |
| 006 | Sol | (SOL) | M 17 (0-1.1) |
| 007 | Sol | (SOL) | M 18 (0-1) |
| 008 | Sol | (SOL) | M 19 (0-1) |
| 009 | Sol | (SOL) | M 20 (0-1) |
| 010 | Sol | (SOL) | M 21 (0-1) |
| 011 | Sol | (SOL) | M 22 (0-0.9) |
| 012 | Sol | (SOL) | M 30 (0-1.2) |
| 013 | Sol | (SOL) | M 31 (0-1.4) |
| 014 | Sol | (SOL) | M 32 (0-1) |
| 015 | Sol | (SOL) | M 33 (0-1.1) |
| 016 | Sol | (SOL) | M 34 (0-1.6) |
| 017 | Sol | (SOL) | M 35 (0-0.9) |
| 018 | Sol | (SOL) | M 40 (0-0.9) |
| 019 | Sol | (SOL) | F11 (0-0.7) |
| 020 | Sol | (SOL) | F11 (0.7-1.9) |
| 021 | Sol | (SOL) | F12m (0-2.1) |
| 022 | Sol | (SOL) | F12m (2.1-2.5) |
| 023 | Sol | (SOL) | F13 (0-0.5) |
| 024 | Sol | (SOL) | F13 (0.5-1) |
| 025 | Sol | (SOL) | F14 (0-1) |
| 026 | Sol | (SOL) | F14 (1-1.9) |
| 027 | Sol | (SOL) | F15 (0-0.9) |
| 028 | Sol | (SOL) | F15 (0.9-1.9) |
| 029 | Sol | (SOL) | B15 (0-1.8) |
| 030 | Sol | (SOL) | B15 (1.8-2.5) |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 1 (0-1) | M 2 (0-0.8) | M 3 (0-0.7) | M 15 (0-1.6) | M 16 (0-1.3) | M 17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 90.2 | * 88.0 | * 92.1 | * 85.6 | * 87.4 | * 84.7 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.0 | * 8.2 | * 9.2 | * 8.9 | * 9.0 | * 9.0 |
| Température | °C | 20 | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 92900 | * 34400 | * 24300 | * 41200 | * 119000 | * 34500 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 7.33 | * 2.45 | * 1.50 | * 1.80 | * 8.18 | * <1.00 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 14.0 | * 9.80 | * 7.22 | * 9.93 | * 17.0 | * 10.1 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 399 | * 357 | * 253 | * 123 | * 241 | * 91.1 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 4.26 | * 1.01 | * 0.41 | * 0.91 | * 3.52 | * 0.51 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 65.0 | * 28.7 | * 18.8 | * 23.9 | * 27.4 | * 24.7 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 119 | * 42.4 | * 28.0 | * 87.5 | * 219 | * 58.9 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * 2.57 | * <1.00 | * <1.00 | * 2.20 | * 2.48 | * <1.00 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 30.8 | * 23.2 | * 14.3 | * 19.5 | * 25.5 | * 22.5 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 569 | * 177 | * 42.7 | * 87.9 | * 192 | * 90.3 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.02 | <1.00 | 1.36 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 1110 | * 530 | * 76.3 | * 168 | * 536 | * 128 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 1 (0-1) | M 2 (0-0.8) | M 3 (0-0.7) | M 15 (0-1.6) | M 16 (0-1.3) | M 17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.32 | * 0.45 | * 0.12 | * 0.23 | * 0.21 | * 0.18 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 683 | * 161 | * 217 | * 89.8 | * 216 | * 118 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 9.43 | 2.13 | 3.13 | 6.19 | 14.5 | 13.4 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 79.9 | 17.0 | 9.65 | 16.7 | 36.4 | 21.3 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 295 | 54.5 | 42.3 | 43.4 | 82.7 | 43.3 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 299 | 87.6 | 162 | 23.4 | 82.3 | 39.8 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.35 | 0.77 | 0.05 | 2.45 | 1.37 | 2.28 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 1.03 | 0.55 | 1.39 | 4.45 | 5.34 | 9.13 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 1.97 | 4.95 | 2.39 | 8.27 | 13.87 | 10.52 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 15.99 | 13.37 | 4.14 | 18.64 | 12.29 | 13.95 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 24.57 | 15.22 | 9.58 | 40.14 | 18.75 | 30.38 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 24.87 | 25.61 | 19.58 | 10.56 | 21.58 | 10.87 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 20.24 | 34.09 | 50.67 | 14.65 | 18.07 | 15.48 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 10.98 | 5.43 | 12.19 | 0.84 | 8.74 | 7.39 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 2.39 | 1.24 | 0.11 | 2.20 | 2.96 | 2.69 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 7.04 | 0.89 | 3.02 | 3.99 | 11.53 | 10.76 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 13.46 | 7.98 | 5.19 | 7.42 | 29.95 | 12.40 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 109.2 | 21.56 | 9.00 | 16.73 | 26.54 | 16.44 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 167.8 | 24.54 | 20.82 | 36.03 | 40.49 | 35.81 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 169.9 | 41.29 | 42.54 | 9.48 | 46.61 | 12.81 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 138.3 | 54.96 | 110.1 | 13.15 | 39.03 | 18.24 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 75.00 | 8.75 | 26.49 | 0.75 | 18.88 | 8.71 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 1 (0-1) | M 2 (0-0.8) | M 3 (0-0.7) | M 15 (0-1.6) | M 16 (0-1.3) | M 17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.24 | * <0.24 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.087 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 2.4 | * 0.8 | * 0.18 | * 0.58 | * 0.79 | * 0.47 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 7.3 | * 0.7 | * 0.19 | * 1.2 | * 1.5 | * 0.49 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 6.1 | * 0.79 | * 0.18 | * 0.75 | * 0.99 | * 0.33 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 6.6 | * 0.84 | * 0.18 | * 0.71 | * 0.93 | * 0.32 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 9.5 | * 0.51 | * 0.19 | * 0.4 | * 0.98 | * 0.29 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 2.3 | * <0.27 | * <0.05 | * 0.097 | * 0.29 | * 0.086 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * 0.82 | * <0.24 | * <0.05 | * 0.054 | * 0.28 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.28 | * <0.28 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.081 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 1.0 | * 0.43 | * 0.06 | * 0.44 | * 0.75 | * 0.29 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 10 | * 1.1 | * 0.28 | * 1.4 | * 1.8 | * 0.64 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 15 | * 0.95 | * 0.32 | * 1.1 | * 1.4 | * 0.52 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 5.6 | * 0.32 | * 0.1 | * 0.37 | * 0.5 | * 0.15 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 5.6 | * 0.6 | * 0.16 | * 0.44 | * 1.1 | * 0.25 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 7.8 | * 0.41 | * 0.17 | * 0.32 | * 0.71 | * 0.23 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 80.0 | 7.45 | 2.01 | 7.86 | 12.3 | 4.07 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * 0.02 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.02 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * 0.02 | * 0.02 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.02 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * 0.02 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.03 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * 0.10 | * 0.02 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.02 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * 0.09 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | 0.340 | 0.070 | <0.010 | <0.010 | 0.100 | <0.010 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 1 (0-1) | M 2 (0-0.8) | M 3 (0-0.7) | M 15 (0-1.6) | M 16 (0-1.3) | M 17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.09 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 1 (0-1) | M 2 (0-0.8) | M 3 (0-0.7) | M 15 (0-1.6) | M 16 (0-1.3) | M 17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1079.0 | * 990.0 | * 1139.0 | * 1131.0 | * 1025.0 | * 1093.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 45.7 | * 41.8 | * 59.4 | * 62.3 | * 33.0 | * 55.8 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 95.4 | * 95.6 | * 95.2 | * 94.2 | * 94.00 | * 95.1 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 9.3 | * 7.5 | * 8.7 | * 7.8 | * 7.6 | * 7.8 |
| Température | °C | 18 | 18 | 18 | 20 | 19 | 20 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 144 | * 1550 | * 104 | * 68 | * 89 | * 97 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 17.8 | 18.4 | 17.8 | 19.8 | 19.1 | 20.4 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * 13200 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * 1.3 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 1 (0-1) | M 2 (0-0.8) | M 3 (0-0.7) | M 15 (0-1.6) | M 16 (0-1.3) | M 17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 120 | * 66 | * 83 | * 73 | * <51 | * 80 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 67.4 | * <20.0 | * 29.2 | * <20.0 | * <20.0 | * 48.2 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 7.16 | * 12.1 | * <5.00 | * <5.00 | * 5.17 | * 12.8 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * 147 | * 9820 | * 131 | * <50.6 | * <51.0 | * <50.4 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.51 | * <0.51 | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.054 | * 0.023 | * 0.018 | * 0.025 | * 0.033 | * 0.03 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.201 | * 1.104 | * 0.338 | * 0.107 | * 0.147 | * 0.106 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.13 | * 0.229 | * <0.100 | * <0.101 | * 0.141 | * <0.101 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.035 | * 0.021 | * <0.01 | * 0.043 | * 0.030 | * 0.055 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.013 | * <0.01 | * 0.019 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * 0.317 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.101 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 18 (0-1) | M 19 (0-1) | M 20 (0-1) | M 21 (0-1) | M 22 (0-0.9) | M 30 (0-1.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 84.0 | * 86.7 | * 83.5 | * 90.6 | * 90.2 | * 83.6 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 8.9 | * 9.0 | * 8.7 | * 9.1 | * 9.2 | * 8.8 |
| Température | °C | 20 | 20 | 20 | 21 | 20 | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * 1.8 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 38000 | * 47000 | * 65000 | * 27200 | * 18600 | * 16000 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 2.32 | * 5.16 | * 5.74 | * 1.46 | * 2.21 | * 2.25 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 10.4 | * 11.2 | * 12.0 | * 6.64 | * 8.94 | * 7.27 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 83.4 | * 163 | * 150 | * 122 | * 104 | * 66.8 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 1.33 | * 1.08 | * 1.51 | * 0.85 | * 0.65 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 32.8 | * 23.8 | * 25.3 | * 13.1 | * 19.4 | * 19.9 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 73.8 | * 74.3 | * 93.4 | * 39.9 | * 214 | * 26.5 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * 1.07 | * 1.08 | * <1.00 | * 4.87 | * <1.00 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 58.9 | * 25.5 | * 22.8 | * 32.9 | * 25.1 | * 18.4 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 62.7 | * 138 | * 168 | * 62.4 | * 53.4 | * 51.7 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 141 | * 207 | * 344 | * 214 | * 101 | * 88.8 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 18 (0-1) | M 19 (0-1) | M 20 (0-1) | M 21 (0-1) | M 22 (0-0.9) | M 30 (0-1.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * 0.20 | * 0.19 | * <0.10 | * 0.11 | * 0.18 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 125 | * 67.6 | * 175 | * 29.3 | * 59.6 | * 38.0 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 13.3 | 4.06 | 6.39 | 2.95 | 3.49 | 2.54 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 24.7 | 12.9 | 38.7 | 1.66 | 6.71 | 5.86 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 47.7 | 23.0 | 74.4 | 9.30 | 22.8 | 15.3 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 39.5 | 27.6 | 55.8 | 15.4 | 26.6 | 14.3 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 1.45 | 1.42 | 0.01 | 5.27 | 0.25 | 1.81 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 9.14 | 4.59 | 3.64 | 4.81 | 5.61 | 4.87 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 13.18 | 12.21 | 9.43 | 1.83 | 5.29 | 7.97 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 15.80 | 13.16 | 21.69 | 9.12 | 16.02 | 14.15 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 19.22 | 10.14 | 33.41 | 3.23 | 17.26 | 20.50 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 19.69 | 27.02 | 10.88 | 39.53 | 24.60 | 26.95 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 14.20 | 18.72 | 19.43 | 25.91 | 27.95 | 22.86 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 7.31 | 12.75 | 1.52 | 10.32 | 3.03 | 0.89 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 1.82 | 0.96 | 0.02 | 1.54 | 0.15 | 0.69 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 11.45 | 3.10 | 6.38 | 1.41 | 3.34 | 1.85 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 16.50 | 8.25 | 16.52 | 0.54 | 3.15 | 3.03 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 19.79 | 8.89 | 37.99 | 2.67 | 9.55 | 5.38 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 24.07 | 6.85 | 58.52 | 0.95 | 10.29 | 7.80 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 24.66 | 18.26 | 19.06 | 11.58 | 14.66 | 10.25 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 17.78 | 12.65 | 34.03 | 7.59 | 16.66 | 8.70 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 9.15 | 8.62 | 2.66 | 3.02 | 1.81 | 0.34 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 18 (0-1) | M 19 (0-1) | M 20 (0-1) | M 21 (0-1) | M 22 (0-0.9) | M 30 (0-1.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.093 | * <0.05 | * 0.25 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.31 | * 0.31 | * 1.8 | * 0.16 | * 0.19 | * 0.23 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.54 | * 0.47 | * 3.3 | * 0.14 | * 0.5 | * 0.27 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.4 | * 0.42 | * 2.7 | * 0.11 | * 0.27 | * 0.21 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.42 | * 0.43 | * 2.7 | * 0.12 | * 0.26 | * 0.23 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.44 | * 0.37 | * 1.4 | * 0.098 | * 0.077 | * 0.18 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.13 | * 0.073 | * 0.43 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.061 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * 0.46 | * 0.073 | * 0.96 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * 0.058 | * <0.05 | * <0.25 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.94 | * 0.25 | * 1.5 | * <0.05 | * 0.86 | * 0.1 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.63 | * 0.61 | * 3.9 | * 0.18 | * 0.55 | * 0.35 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.74 | * 0.65 | * 3.5 | * 0.16 | * 0.27 | * 0.37 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.24 | * 0.24 | * 1.1 | * <0.05 | * 0.091 | * 0.13 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.49 | * 0.48 | * 1.6 | * 0.087 | * 0.11 | * 0.22 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.27 | * 0.32 | * 1.1 | * 0.086 | * <0.05 | * 0.16 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 6.21 | 4.696 | 26.3 | 1.14 | 3.24 | 2.51 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 18 (0-1) | M 19 (0-1) | M 20 (0-1) | M 21 (0-1) | M 22 (0-0.9) | M 30 (0-1.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * 0.05 | * <0.05 | * 0.06 | * <0.05 | * 0.06 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 18 (0-1) | M 19 (0-1) | M 20 (0-1) | M 21 (0-1) | M 22 (0-0.9) | M 30 (0-1.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.06 | * 0.06 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | 0.0600 | 0.0600 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1026.0 | * 1032.0 | * 1022.0 | * 1064.0 | * 1181.0 | * 1045.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 53.7 | * 44.8 | * 52.7 | * 45.8 | * 28.7 | * 49.0 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 94.9 | * 94.3 | * 95.2 | * 95.2 | * 96.6 | * 97.4 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 7.9 | * 8.1 | * 8.2 | * 7.7 | * 7.8 | * 8.00 |
| Température | °C | 20 | 18 | 18 | 19 | 20 | 19 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 102 | * 110 | * 94 | * 114 | * 90 | * 100 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 19.4 | 17.9 | 17.6 | 18.7 | 19.6 | 19.3 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 18 (0-1) | M 19 (0-1) | M 20 (0-1) | M 21 (0-1) | M 22 (0-0.9) | M 30 (0-1.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50 | * 78 | * 68 | * <50 | * <50 | * 85 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 10.6 | * 9.82 | * 14.5 | * 6.65 | * <5.00 | * 11.4 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.5 | * 54.6 | * <50.0 | * 123 | * <50.0 | * <50.0 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | * <0.51 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.039 | * 0.025 | * 0.032 | * 0.02 | * 0.022 | * 0.024 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.196 | * <0.102 | * 0.126 | * 0.145 | * 0.112 | * 0.135 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.100 | * 0.157 | * <0.100 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.036 | * 0.080 | * 0.037 | * 0.077 | * 0.085 | * 0.042 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.012 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 31 (0-1.4) | M 32 (0-1) | M 33 (0-1.1) | M 34 (0-1.6) | M 35 (0-0.9) | M 40 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 84.0 | * 84.6 | * 80.5 | * 82.5 | * 83.8 | * 83.9 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.1 | * 9.0 | * 8.8 | * 9.0 | * 8.9 | * 9.1 |
| Température | °C | 21 | 20 | 21 | 20 | 20 | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 62400 | * 35900 | * 48900 | * 48200 | * 43300 | * 19600 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 1.37 | * 2.38 | * 3.43 | * 6.41 | * 2.33 | * 1.51 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 11.3 | * 9.57 | * 7.82 | * 10.0 | * 7.92 | * 8.17 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 138 | * 116 | * 81.9 | * 138 | * 98.9 | * 84.0 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 1.49 | * 0.81 | * 0.44 | * 0.74 | * <0.40 | * 0.45 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 23.5 | * 27.1 | * 22.7 | * 21.5 | * 23.8 | * 21.2 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 94.9 | * 53.4 | * 44.0 | * 66.8 | * 52.3 | * 34.0 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * 1.12 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.03 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 21.9 | * 24.4 | * 19.4 | * 19.4 | * 20.6 | * 20.2 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 86.5 | * 127 | * 67.2 | * 114 | * 77.9 | * 58.7 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.01 | <1.00 | <1.00 | <1.03 | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 212 | * 191 | * 231 | * 190 | * 182 | * 120 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 31 (0-1.4) | M 32 (0-1) | M 33 (0-1.1) | M 34 (0-1.6) | M 35 (0-0.9) | M 40 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.16 | * 0.16 | * 0.11 | * 0.11 | * <0.10 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 89.9 | * 259 | * 388 | * 123 | * 58.2 | * 79.2 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 6.36 | 3.91 | 1.47 | 2.04 | 7.15 | 7.03 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 8.62 | 19.3 | 12.8 | 10.7 | 12.3 | 15.2 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 35.1 | 108 | 128 | 46.2 | 19.0 | 29.4 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 39.8 | 127 | 245 | 63.9 | 19.8 | 27.6 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 3.08 | 0.21 | 0.33 | 0.30 | 2.05 | 1.55 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 4.000 | 1.30 | 0.05 | 1.36 | 10.24 | 7.32 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 4.08 | 3.34 | 1.63 | 5.16 | 15.14 | 16.21 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 11.04 | 9.01 | 4.17 | 7.47 | 13.63 | 11.59 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 19.89 | 21.11 | 16.13 | 20.33 | 15.26 | 17.69 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 29.34 | 32.23 | 31.29 | 27.24 | 20.01 | 22.38 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 28.28 | 29.42 | 28.55 | 33.83 | 16.29 | 15.88 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 0.29 | 3.39 | 17.86 | 4.30 | 7.37 | 7.37 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 2.77 | 0.54 | 1.28 | 0.37 | 1.19 | 1.23 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 3.60 | 3.37 | 0.19 | 1.67 | 5.96 | 5.80 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 3.67 | 8.65 | 6.32 | 6.34 | 8.81 | 12.85 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 9.92 | 23.32 | 16.16 | 9.17 | 7.93 | 9.18 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 17.88 | 54.64 | 62.51 | 24.97 | 8.88 | 14.02 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 26.37 | 83.43 | 121.3 | 33.45 | 11.65 | 17.73 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 25.42 | 76.15 | 110.6 | 41.55 | 9.48 | 12.58 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 0.26 | 8.78 | 69.21 | 5.28 | 4.29 | 5.84 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 31 (0-1.4) | M 32 (0-1) | M 33 (0-1.1) | M 34 (0-1.6) | M 35 (0-0.9) | M 40 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.26 | * <0.05 | * <0.25 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.46 | * 0.45 | * 0.17 | * 0.34 | * 0.16 | * 0.42 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.62 | * 0.45 | * 0.21 | * 0.5 | * 0.18 | * 0.66 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.41 | * 0.53 | * 0.18 | * 0.45 | * 0.12 | * 0.42 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.48 | * 0.7 | * 0.19 | * 0.39 | * 0.13 | * 0.39 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.4 | * 0.3 | * 0.11 | * 0.37 | * 0.11 | * 0.45 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.12 | * <0.29 | * <0.05 | * <0.28 | * <0.05 | * 0.12 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * 0.12 | * <0.26 | * <0.05 | * <0.25 | * <0.05 | * 0.091 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.3 | * <0.05 | * <0.29 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.37 | * <0.3 | * <0.05 | * <0.29 | * <0.05 | * 0.21 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.77 | * 0.63 | * 0.29 | * 0.59 | * 0.24 | * 0.9 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.8 | * 0.67 | * 0.27 | * 0.64 | * 0.19 | * 0.62 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.22 | * <0.28 | * 0.1 | * 0.3 | * 0.058 | * 0.22 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.36 | * 0.45 | * 0.14 | * 0.41 | * 0.14 | * 0.42 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.34 | * <0.3 | * 0.12 | * 0.29 | * 0.098 | * 0.34 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 5.47 | 4.18 | 1.78 | 4.28 | 1.43 | 5.26 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 31 (0-1.4) | M 32 (0-1) | M 33 (0-1.1) | M 34 (0-1.6) | M 35 (0-0.9) | M 40 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.16 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 31 (0-1.4) | M 32 (0-1) | M 33 (0-1.1) | M 34 (0-1.6) | M 35 (0-0.9) | M 40 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | 0.16 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1055.0 | * 1002.0 | * 999.0 | * 987.0 | * 998.0 | * 1055.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 50.9 | * 42.3 | * 35.2 | * 40.6 | * 42.9 | * 43.9 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 94.3 | * 96.9 | * 97.00 | * 96.7 | * 95.5 | * 94.4 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 8.4 | * 7.8 | * 8.2 | * 8.3 | * 7.9 | * 8.00 |
| Température | °C | 18 | 17 | 18 | 17 | 19 | 20 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 102 | * 115 | * 135 | * 131 | * 95 | * 113 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 17.8 | 16.7 | 18.1 | 17.3 | 18.8 | 19.9 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 31 (0-1.4) | M 32 (0-1) | M 33 (0-1.1) | M 34 (0-1.6) | M 35 (0-0.9) | M 40 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 95 | * 67 | * 140 | * 130 | * <50 | * 76 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 25.4 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 10.4 | * 8.53 | * 6.71 | * <5.00 | * 10.6 | * 14.6 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.6 | * 116 | * <50.0 | * <50.0 | * <50.4 | * 68.8 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.51 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.51 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.022 | * 0.029 | * 0.028 | * 0.047 | * 0.029 | * 0.027 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.101 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.115 | * <0.100 | * 0.149 | * 0.204 | * 0.14 | * 0.207 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * 0.198 | * 0.137 | * 0.165 | * <0.101 | * <0.101 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.060 | * 0.036 | * 0.040 | * 0.030 | * 0.046 | * 0.056 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.101 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.101 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 | * 0.124 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F11 (0-0.7) | F11 (0.7-1.9) | F12m (0-2.1) | F12m (2.1-2.5) | F13 (0-0.5) | F13 (0.5-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 88.4 | * 81.1 | * 86.7 | * 81.5 | * 88.8 | * 82.1 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 8.9 | | * 8.6 | | * 8.9 | |
| Température | °C | 20 | | 20 | | 20 | |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 | |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | | * <0.5 | | * <0.5 | |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 56900 | | * 24200 | | * 33700 | |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 8.20 | | * 2.70 | | * 2.29 | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 7.93 | * 6.94 | * 6.45 | * 6.93 | * 7.74 | * 6.89 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 244 | | * 85.6 | | * 267 | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 0.67 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 | * 0.44 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 21.5 | * 19.6 | * 16.8 | * 20.2 | * 21.3 | * 20.4 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 56.8 | * 12.4 | * 27.4 | * 21.0 | * 37.1 | * 13.8 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | | * <1.00 | | * <1.00 | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 15.4 | * 18.9 | * 14.6 | * 19.6 | * 10.9 | * 18.0 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 73.8 | * 13.3 | * 68.0 | * 17.8 | * 94.5 | * 20.0 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F11 (0-0.7) | F11 (0.7-1.9) | F12m (0-2.1) | F12m (2.1-2.5) | F13 (0-0.5) | F13 (0.5-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 127 | * 35.2 | * 83.7 | * 40.8 | * 108 | * 38.3 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * 0.17 | * <0.10 | * 0.28 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 72.5 | * 16.3 | * 31.1 | * <15.0 | * 78.2 | * <15.0 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 4.09 | 3.64 | 2.11 | <4.00 | 2.36 | <4.00 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 12.4 | 4.12 | 4.55 | <4.00 | 13.5 | <4.00 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 29.5 | 4.54 | 11.3 | <4.00 | 34.6 | <4.00 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 26.4 | 3.98 | 13.1 | <4.00 | 27.8 | <4.00 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.55 | 4.24 | 0.63 | - | 0.32 | - |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 5.09 | 18.15 | 6.17 | - | 2.70 | - |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 8.51 | 14.93 | 8.50 | - | 7.84 | - |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 15.54 | 16.52 | 12.16 | - | 17.42 | - |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 33.83 | 13.14 | 17.83 | - | 36.24 | - |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 12.42 | 18.73 | 26.92 | - | 12.32 | - |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 22.12 | 11.00 | 23.65 | - | 22.68 | - |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 1.94 | 3.28 | 4.15 | - | 0.50 | - |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 0.40 | 0.69 | 0.20 | <2.000 | 0.25 | <2.000 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 3.69 | 2.95 | 1.92 | <2.000 | 2.11 | <2.000 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 6.17 | 2.43 | 2.64 | <2.000 | 6.13 | <2.000 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 11.26 | 2.69 | 3.78 | <2.000 | 13.63 | <2.000 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 24.52 | 2.14 | 5.54 | <2.000 | 28.35 | <2.000 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 9.00 | 3.05 | 8.37 | <2.000 | 9.64 | <2.000 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 16.03 | 1.79 | 7.35 | <2.000 | 17.74 | <2.000 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 1.41 | 0.53 | 1.29 | <2.000 | 0.39 | <2.000 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F11 (0-0.7) | F11 (0.7-1.9) | F12m (0-2.1) | F12m (2.1-2.5) | F13 (0-0.5) | F13 (0.5-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.27 | * <0.05 | * 0.15 | * <0.05 | * 0.37 | * <0.05 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.45 | * 0.1 | * 0.16 | * <0.05 | * 0.52 | * <0.05 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.3 | * 0.098 | * 0.1 | * <0.05 | * 0.4 | * <0.05 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.33 | * 0.086 | * 0.12 | * <0.05 | * 0.41 | * <0.05 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.32 | * <0.05 | * 0.096 | * <0.05 | * 0.26 | * <0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.076 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.058 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * <0.05 | * 0.07 | * <0.05 | * 0.064 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.55 | * 0.12 | * 0.21 | * <0.05 | * 0.65 | * <0.05 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.49 | * 0.094 | * 0.19 | * <0.05 | * 0.58 | * <0.05 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.14 | * <0.05 | * 0.07 | * <0.05 | * 0.22 | * <0.05 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.26 | * 0.062 | * 0.086 | * <0.05 | * 0.31 | * <0.05 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.24 | * <0.05 | * 0.093 | * <0.05 | * 0.22 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 3.54 | 0.56 | 1.35 | <0.05 | 4.06 | <0.05 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | | <0.010 | | <0.010 | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F11 (0-0.7) | F11 (0.7-1.9) | F12m (0-2.1) | F12m (2.1-2.5) | F13 (0-0.5) | F13 (0.5-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F11 (0-0.7) | F11 (0.7-1.9) | F12m (0-2.1) | F12m (2.1-2.5) | F13 (0-0.5) | F13 (0.5-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1042.0 | | * 1094.0 | | * 1099.0 | |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | | * Fait | | * Fait | |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 54.5 | | * 42.0 | | * 44.4 | |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | | * 950 | | * 950 | |
| Masse de la prise d'essai | g | * 95.8 | | * 96.3 | | * 94.4 | |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 7.9 | | * 7.7 | | * 7.7 | |
| Température | °C | 18 | | 18 | | 20 | |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 87 | | * 120 | | * 166 | |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 17.8 | | 18.5 | | 19.5 | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F11 (0-0.7) | F11 (0.7-1.9) | F12m (0-2.1) | F12m (2.1-2.5) | F13 (0-0.5) | F13 (0.5-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | | * <2000 | | * <2000 | |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | | * <0.2 | | * <0.2 | |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 58 | | * <51 | | * <51 | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | | * <20.0 | | * 241 | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <5.00 | | * 7.87 | | * 6.92 | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.0 | | * 77.5 | | * 131 | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | | * <0.51 | | * <0.51 | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.02 | | * 0.019 | | * 0.024 | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.101 | | * <0.101 | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.106 | | * 0.151 | | * 0.304 | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | | * <0.002 | | * <0.002 | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | | * <0.10 | | * <0.10 | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * 0.126 | | * <0.101 | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.037 | | * 0.041 | | * 0.02 | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.101 | | * <0.101 | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.101 | | * <0.101 | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * 7.16 | | * <0.101 | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | | * <0.001 | | * <0.001 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F14 (0-1) | F14 (1-1.9) | F15 (0-0.9) | F15 (0.9-1.9) | B15 (0-1.8) | B15 (1.8-2.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 91.7 | * 81.4 | * 98.2 | * 81.7 | * 82.6 | * 80.8 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.1 | | * 9.2 | | * 8.3 | |
| Température | °C | 20 | | 20 | | 20 | |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 | |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * 0.5 | | * <0.5 | | * <0.5 | |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 36900 | | * 60400 | | * 190000 | |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 3.91 | | * 2.65 | | * 28.3 | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 8.42 | * 7.02 | * 10.8 | * 7.94 | * 36.5 | * 6.05 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 101 | | * 158 | | * 455 | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 0.94 | * <0.40 | * 0.43 | * <0.40 | * 6.92 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 21.5 | * 20.1 | * 29.2 | * 24.1 | * 85.7 | * 17.6 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 65.1 | * 14.9 | * 100 | * 15.1 | * 325 | * 17.0 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | | * <1.00 | | * 5.34 | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 11.3 | * 17.9 | * 13.5 | * 22.5 | * 78.5 | * 15.9 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 282 | * 21.3 | * 179 | * 17.2 | * 682 | * 22.6 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 296 | * 40.1 | * 161 | * 41.8 | * 852 | * 40.6 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F14 (0-1) | F14 (1-1.9) | F15 (0-0.9) | F15 (0.9-1.9) | B15 (0-1.8) | B15 (1.8-2.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.17 | * 0.11 | * 0.37 | * <0.10 | * 0.55 | * 0.65 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 57.9 | * <15.0 | * 142 | * <15.0 | * 576 | * <15.0 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 4.79 | <4.00 | 11.7 | <4.00 | 8.01 | <4.00 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 13.5 | <4.00 | 23.6 | <4.00 | 68.5 | <4.00 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 26.4 | <4.00 | 56.4 | <4.00 | 239 | <4.00 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 13.2 | <4.00 | 50.0 | <4.00 | 261 | <4.00 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.66 | - | 1.55 | - | 0.07 | - |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 7.62 | - | 6.74 | - | 1.32 | - |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 14.06 | - | 10.17 | - | 5.34 | - |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 18.77 | - | 15.70 | - | 13.43 | - |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 24.98 | - | 19.08 | - | 21.65 | - |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 20.69 | - | 23.08 | - | 26.93 | - |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 11.15 | - | 15.80 | - | 29.53 | - |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 2.09 | - | 7.89 | - | 1.74 | - |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 0.38 | <2.000 | 2.20 | <2.000 | 0.40 | <2.000 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 4.41 | <2.000 | 9.55 | <2.000 | 7.61 | <2.000 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 8.14 | <2.000 | 14.41 | <2.000 | 30.77 | <2.000 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 10.86 | <2.000 | 22.24 | <2.000 | 77.39 | <2.000 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 14.46 | <2.000 | 27.03 | <2.000 | 124.8 | <2.000 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 11.97 | <2.000 | 32.70 | <2.000 | 155.2 | <2.000 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 6.45 | <2.000 | 22.38 | <2.000 | 170.2 | <2.000 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 1.21 | <2.000 | 11.18 | <2.000 | 10.03 | <2.000 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F14 (0-1) | F14 (1-1.9) | F15 (0-0.9) | F15 (0.9-1.9) | B15 (0-1.8) | B15 (1.8-2.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.28 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.38 | * <0.05 | * 0.46 | * <0.05 | * 2.6 | * <0.05 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.45 | * <0.05 | * 0.61 | * <0.05 | * 3.3 | * <0.05 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.31 | * <0.05 | * 0.38 | * <0.05 | * 2.9 | * <0.05 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.37 | * <0.05 | * 0.37 | * <0.05 | * 3.3 | * <0.05 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.38 | * <0.05 | * 0.47 | * <0.05 | * 2.4 | * <0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * <0.05 | * 0.12 | * <0.05 | * 0.69 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 1.0 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.29 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.083 | * <0.05 | * 0.09 | * <0.05 | * 3.2 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.56 | * <0.05 | * 0.76 | * <0.05 | * 4.4 | * <0.05 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.6 | * <0.05 | * 0.64 | * <0.05 | * 6.2 | * <0.05 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.17 | * <0.05 | * 0.23 | * <0.05 | * 1.8 | * <0.05 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.28 | * <0.05 | * 0.51 | * <0.05 | * 2.7 | * <0.05 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.31 | * <0.05 | * 0.38 | * <0.05 | * 1.9 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 4.00 | <0.05 | 5.02 | <0.05 | 36.7 | <0.05 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.05 | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.14 | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.16 | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.40 | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.24 | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.11 | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | | <0.010 | | 1.100 | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F14 (0-1) | F14 (1-1.9) | F15 (0-0.9) | F15 (0.9-1.9) | B15 (0-1.8) | B15 (1.8-2.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F14 (0-1) | F14 (1-1.9) | F15 (0-0.9) | F15 (0.9-1.9) | B15 (0-1.8) | B15 (1.8-2.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.14 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.07 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * 0.07 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.29 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | 0.0700 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | 0.550 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1162.0 | | * 1174.0 | | * 931.0 | |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | | * Fait | | * Fait | |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 42.7 | | * 39.5 | | * 50.8 | |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | | * 950 | | * 950 | |
| Masse de la prise d'essai | g | * 94.3 | | * 95.6 | | * 94.5 | |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 8.4 | | * 8.8 | | * 7.6 | |
| Température | °C | 19 | | 18 | | 18 | |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 80 | | * 76 | | * 170 | |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 19.2 | | 18.4 | | 17.8 | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | | * <2000 | | * <2000 | |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | | * <0.2 | | * <0.2 | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F14 (0-1) | F14 (1-1.9) | F15 (0-0.9) | F15 (0.9-1.9) | B15 (0-1.8) | B15 (1.8-2.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C | 14.5°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 91 | | * 65 | | * 210 | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | | * <20.0 | | * 59.9 | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <5.00 | | * <5.00 | | * 5.51 | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * 75.2 | | * <50.0 | | * 230 | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | | * <0.50 | | * <0.51 | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.057 | | * 0.025 | | * 0.054 | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | | * <0.100 | | * 0.126 | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.258 | | * 0.105 | | * 0.252 | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | | * <0.002 | | * <0.002 | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | | * <0.10 | | * <0.10 | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.22 | | * <0.100 | | * 0.516 | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.019 | | * <0.01 | | * 0.048 | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | | * <0.100 | | * <0.101 | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.175 | | * <0.100 | | * 0.195 | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.023 | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.134 | | * <0.100 | | * 0.195 | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | | * <0.001 | | * <0.001 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

| Observations | N° d'échantillon | Référence client |
|---|---|---|
| Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire. | (001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (021) (023) (025) (027) (029) | M 1 (0-1) / M 2 (0-0.8) / M 3 (0-0.7) / M 15 (0-1.6) / M 16 (0-1.3) / M 17 (0-1.1) / M 18 (0-1) / M 19 (0-1) / M 20 (0-1) / M 21 (0-1) / M 22 (0-0.9) / M 30 (0-1.2) / M 31 (0-1.4) / M 32 (0-1) / M 33 (0-1.1) / M 34 (0-1.6) / M 35 (0-0.9) / M 40 (0-0.9) / F11 (0-0.7) / F12m (0-2.1) / F13 (0-0.5) / F14 (0-1) / F15 (0-0.9) / B15 (0-1.8) / |
| Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode ( 5 < pH < 9 ) , le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve | (001) (011) | M 1 (0-1) / M 22 (0-0.9) / |



Gilles Lacroix
Chef de Service coordinateur client

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 41 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.
Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

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





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 01/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2
Référence Commande :

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

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## Annexe technique

**Dossier N° :24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1157574

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2

Référence commande :

### Sol

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





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1157574

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LS3U6 | PCB 118 | GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322 | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3U7 | PCB 28 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3U8 | PCB 101 | | 0.01 | 39% | mg/kg M.S. | |
| LS3U9 | PCB 138 | | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3UA | PCB 153 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3UB | PCB 52 | | 0.01 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LS3UC | PCB 180 | | 0.01 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LS863 | Antimoine (Sb) | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321 | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS865 | Arsenic (As) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS866 | Baryum (Ba) | | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS870 | Cadmium (Cd) | | 0.4 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS872 | Chrome (Cr) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS874 | Cuivre (Cu) | | 5 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS880 | Molybdène (Mo) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS881 | Nickel (Ni) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS883 | Plomb (Pb) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS885 | Sélénium (Se) | | 1 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS894 | Zinc (Zn) | | 5 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS896 | Matière sèche | Gravimétrie - NF ISO 11465 | 0.1 | 5% | % P.B. | |
| LS902 | pH H2O | Potentiométrie - NF EN ISO 10390 | | | | |
| | pH extrait à l'eau | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LS910 | Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres) | Flux continu [Extraction basique et dosage par flux continu] - NF EN ISO 17380 - NF EN ISO 14403-2 | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS917 | Cyanures totaux | | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS919 | Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) | GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 | | | | |
| | Indice Hydrocarbures (C10-C40) | | 15 | 45% | mg/kg M.S. | |
| | HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| LSA09 | Mercure (Hg) | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321 - NF ISO 16772 | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1157574

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSA36 | Lixiviation 1x24 heures | Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Masse d'échantillon utilisée | | | | g | |
| | Lixiviation 1x24 heures | | | | | |
| | Refus pondéral à 4 mm | | 0.1 | | % | |
| LSFEH | Somme PCB (7) | Calcul - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LSM46 | Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat | Gravimétrie - NF T 90-029 | | | | |
| | Résidus secs à 105 °C | | 2000 | 20% | mg/kg M.S. | |
| | Résidus secs à 105°C (calcul) | | 0.2 | | % MS | |
| LSM68 | Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat | Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484 | 50 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LSM90 | Indice phénol sur éluat | Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment,boue) | 0.5 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSM97 | Antimoine (Sb) sur éluat | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSM99 | Arsenic (As) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN01 | Baryum (Ba) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN05 | Cadmium (Cd) sur éluat | | 0.002 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSN08 | Chrome (Cr) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN10 | Cuivre (Cu) sur éluat | | 0.1 | 15% | mg/kg M.S. | |
| LSN26 | Molybdène (Mo) sur éluat | | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN28 | Nickel (Ni) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN33 | Plomb (Pb) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN41 | Sélénium (Se) sur éluat | | 0.01 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LSN53 | Zinc (Zn) sur éluat | | 0.1 | 28% | mg/kg M.S. | |
| LSN71 | Fluorures sur éluat | Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 | 5 | 14% | mg/kg M.S. | |
| LSQ02 | Conductivité à 25°C sur éluat | Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 | | | | |
| | Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | | 15 | 30% | µS/cm | |
| | Température de mesure de la conductivité | | | | °C | |
| LSQ13 | Mesure du pH sur éluat | Potentiométrie - NF EN ISO 10523 | | | | |
| | pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LSRHH | Benzo(a)pyrène | GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols) | 0.05 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LSRHI | Fluorène | | 0.05 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LSRHJ | Phénanthrène | | 0.05 | 31% | mg/kg M.S. | |
| LSRHK | Anthracène | | 0.05 | 28% | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E102420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1157574

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSRHL | Fluoranthène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHM | Pyrène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHN | Benzo-(a)-anthracène | | 0.05 | 29% | mg/kg M.S. | |
| LSRHP | Chrysène | | 0.05 | 33% | mg/kg M.S. | |
| LSRHQ | Benzo(b)fluoranthène | | 0.05 | 36% | mg/kg M.S. | |
| LSRHR | Benzo(k)fluoranthène | | 0.05 | 41% | mg/kg M.S. | |
| LSRHS | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHT | Dibenzo(a,h)anthracène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHV | Acénaphthylène | | 0.05 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSRHW | Acénaphtène | | 0.05 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSRHX | Benzo(ghi)Pérylène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | Digestion acide - | | | | |
| XXS4D | Pesée échantillon lixiviation | Gravimétrie - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Volume de lixiviant ajouté | | | | ml | |
| | Masse de la prise d'essai | | | | g | |
| ZS00U | Prétraitement et séchage à 40°C | Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179 | | | | |
| ZS04B | Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils) | Calcul - | | | mg/kg M.S. | |
| ZS0BX | Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10) | HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1 | | | | |
| | C5-C6 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C6-C8 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C8-C10 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C6-C9 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C9-C10 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C10 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C8 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| ZS0DY | Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 | Calcul - Méthode interne | | | | |
| | > C10 - C12 inclus (%) | | | | % | |
| | > C12 - C16 inclus (%) | | | | % | |
| | > C16 - C20 inclus (%) | | | | % | |
| | > C20 - C24 inclus (%) | | | | % | |
| | > C24 - C28 inclus (%) | | | | % | |
| | > C28 - C32 inclus (%) | | | | % | |
| | > C32 - C36 inclus (%) | | | | % | |
| | > C36 - C40 exclus (%) | | | | % | |
| | > C10 - C12 inclus | | | | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1157574

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2

Référence commande :

**Sol**

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | > C12 - C16 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C16 - C20 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C20 - C24 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C24 - C28 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C28 - C32 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C32 - C36 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C36 - C40 exclus | | | | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1157574

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2

Référence commande :

**Sol**

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | M 1 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256748 | 374mL verre (sol) |
| 001 | M 1 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4462 | 374mL verre (sol) |
| 002 | M 2 (0-0.8) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256802 | 374mL verre (sol) |
| 002 | M 2 (0-0.8) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256815 | 374mL verre (sol) |
| 003 | M 3 (0-0.7) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256749 | 374mL verre (sol) |
| 003 | M 3 (0-0.7) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256810 | 374mL verre (sol) |
| 004 | M 15 (0-1.6) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256002 | 374mL verre (sol) |
| 004 | M 15 (0-1.6) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256753 | 374mL verre (sol) |
| 005 | M 16 (0-1.3) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0248155 | 374mL verre (sol) |
| 005 | M 16 (0-1.3) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0248168 | 374mL verre (sol) |
| 006 | M 17 (0-1.1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4456 | 374mL verre (sol) |
| 006 | M 17 (0-1.1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4461 | 374mL verre (sol) |
| 007 | M 18 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4455 | 374mL verre (sol) |
| 007 | M 18 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4460 | 374mL verre (sol) |
| 008 | M 19 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4467 | 374mL verre (sol) |
| 008 | M 19 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4468 | 374mL verre (sol) |
| 009 | M 20 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4787 | 374mL verre (sol) |
| 009 | M 20 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4902 | 374mL verre (sol) |
| 010 | M 21 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4788 | 374mL verre (sol) |
| 010 | M 21 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4792 | 374mL verre (sol) |
| 011 | M 22 (0-0.9) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4888 | 374mL verre (sol) |
| 011 | M 22 (0-0.9) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4897 | 374mL verre (sol) |
| 012 | M 30 (0-1.2) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4466 | 374mL verre (sol) |
| 012 | M 30 (0-1.2) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4477 | 374mL verre (sol) |
| 013 | M 31 (0-1.4) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4451 | 374mL verre (sol) |
| 013 | M 31 (0-1.4) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4465 | 374mL verre (sol) |
| 014 | M 32 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4469 | 374mL verre (sol) |
| 014 | M 32 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4473 | 374mL verre (sol) |
| 015 | M 33 (0-1.1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4797 | 374mL verre (sol) |
| 015 | M 33 (0-1.1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4802 | 374mL verre (sol) |
| 016 | M 34 (0-1.6) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4798 | 374mL verre (sol) |
| 016 | M 34 (0-1.6) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4803 | 374mL verre (sol) |
| 017 | M 35 (0-0.9) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4889 | 374mL verre (sol) |
| 017 | M 35 (0-0.9) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4903 | 374mL verre (sol) |
| 018 | M 40 (0-0.9) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256744 | 374mL verre (sol) |
| 018 | M 40 (0-0.9) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256806 | 374mL verre (sol) |
| 019 | F11 (0-0.7) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256809 | 374mL verre (sol) |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

# Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E102420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122288-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1157574

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J2

Référence commande :

## Sol

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 019 | F11 (0-0.7) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256811 | 374mL verre (sol) |
| 020 | F11 (0.7-1.9) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256016 | 374mL verre (sol) |
| 021 | F12m (0-2.1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0248159 | 374mL verre (sol) |
| 021 | F12m (0-2.1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05FV7271 | 374mL verre (sol) |
| 022 | F12m (2.1-2.5) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0248535 | 374mL verre (sol) |
| 023 | F13 (0-0.5) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4450 | 374mL verre (sol) |
| 023 | F13 (0-0.5) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4483 | 374mL verre (sol) |
| 024 | F13 (0.5-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4472 | 374mL verre (sol) |
| 025 | F14 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4474 | 374mL verre (sol) |
| 025 | F14 (0-1) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4478 | 374mL verre (sol) |
| 026 | F14 (1-1.9) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4482 | 374mL verre (sol) |
| 027 | F15 (0-0.9) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0248740 | 374mL verre (sol) |
| 027 | F15 (0-0.9) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4887 | 374mL verre (sol) |
| 028 | F15 (0.9-1.9) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4892 | 374mL verre (sol) |
| 029 | B15 (0-1.8) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4893 | 374mL verre (sol) |
| 029 | B15 (0-1.8) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4898 | 374mL verre (sol) |
| 030 | B15 (1.8-2.5) | 31/05/2024 | 01/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4894 | 374mL verre (sol) |

(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

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE SAS**
**Cédric VANDAMME**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024
Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024
Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Ech | Matrice | | Référence échantillon |
|---|---|---|---|
| 001 | Sol | (SOL) | TAM A (0-1) |
| 002 | Sol | (SOL) | TAM B (0-1) |
| 003 | Sol | (SOL) | M 4 (0-1) |
| 004 | Sol | (SOL) | M 28 (0-1.2) |
| 005 | Sol | (SOL) | M 29 (0-1.3) |
| 006 | Sol | (SOL) | M 38 (0-0.9) |
| 007 | Sol | (SOL) | M 39 (0-1.7) |
| 008 | Sol | (SOL) | F 19m (0-1.1) |
| 009 | Sol | (SOL) | F 19m (1.1-2.2) |
| 010 | Sol | (SOL) | F 20 (0-0.6) |
| 011 | Sol | (SOL) | F 20 (0.6-1.8) |
| 012 | Sol | (SOL) | F 21 (0-0.7) |
| 013 | Sol | (SOL) | F 21 (0.7-1.9) |
| 014 | Sol | (SOL) | F 22 (0-0.7) |
| 015 | Sol | (SOL) | F 22 (0.7-1.8) |
| 016 | Sol | (SOL) | F 23 (0-0.5) |
| 017 | Sol | (SOL) | F 23 (0.5-2.1) |
| 018 | Sol | (SOL) | F 24 (0-0.9) |
| 019 | Sol | (SOL) | F 24 (0.9-1.8) |
| 020 | Sol | (SOL) | B1 (0-1) |
| 021 | Sol | (SOL) | B1 (1-2) |
| 022 | Sol | (SOL) | B1 (2-3.8) |
| 023 | Sol | (SOL) | B2 (0-1.1) |
| 024 | Sol | (SOL) | B2 (1.1-2.2) |
| 025 | Sol | (SOL) | B2 (2.2-3.0) |
| 026 | Sol | (SOL) | B3 (0-1.8) |
| 027 | Sol | (SOL) | B3 (1.8-3.0) |
| 028 | Sol | (SOL) | B16 (0-0.5) |
| 029 | Sol | (SOL) | B16 (1.1-2.1) |
| 030 | Sol | (SOL) | B17 (0-1.1) |
| 031 | Sol | (SOL) | B17 (1.8-2.1) |
| 032 | Sol | (SOL) | B18 (0-0.5) |
| 033 | Sol | (SOL) | B18 (1.3-2.1) |
| 034 | Sol | (SOL) | B19 (0-0.6) |
| 035 | Sol | (SOL) | B20 (0-0.8) |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 036 | Sol | (SOL) | B20 (0.8-1.3) |
| 037 | Sol | (SOL) | B20 (1.3-1.9) |
| 038 | Sol | (SOL) | B21 (0-1.3) |
| 039 | Sol | (SOL) | B21 (1.3-2.4) |
| 040 | Sol | (SOL) | B21 (2.4-3.4) |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | TAM A (0-1) | TAM B (0-1) | M 4 (0-1) | M 28 (0-1.2) | M 29 (0-1.3) | M 38 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 04/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 82.9 | * 80.9 | * 87.7 | * 87.9 | * 85.1 | * 81.7 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 8.7 | * 8.7 | * 8.1 | * 9.2 | * 8.9 | * 8.4 |
| Température | °C | 21 | 21 | 20 | 22 | 21 | 21 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * 1.7 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 213000 | * 141000 | * 62900 | * 21000 | * 62200 | * 64800 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * 43.9 | * 4.77 | * <1.00 | * 5.26 | * 5.00 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * 24.8 | * 9.44 | * 8.33 | * 8.95 | * 8.88 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 4.33 | * 376 | * 283 | * 103 | * 161 | * 556 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 2.19 | * 1.43 | * <0.40 | * <0.40 | * 2.00 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * <5.00 | * 27.5 | * 26.5 | * 22.5 | * 22.3 | * 28.0 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 7.59 | * 793 | * 46.7 | * 47.3 | * 55.6 | * 88.9 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * 2.22 | * 1.04 | * <1.00 | * 1.01 | * 2.14 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * 31.7 | * 20.8 | * 20.5 | * 21.0 | * 20.5 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 668 | * 840 | * 424 | * 68.4 | * 101 | * 276 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.01 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 756 | * 972 | * 574 | * 126 | * 140 | * 938 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | TAM A (0-1) | TAM B (0-1) | M 4 (0-1) | M 28 (0-1.2) | M 29 (0-1.3) | M 38 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 04/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 2.87 | * 4.33 | * 0.10 | * 0.11 | * 0.18 | * 0.19 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 436 | * 236 | * 442 | * 25.2 | * 91.2 | * 113 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 11.6 | 6.37 | 3.31 | 1.39 | 2.14 | 6.63 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 76.7 | 29.9 | 23.7 | 1.74 | 12.5 | 20.3 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 175 | 106 | 106 | 9.96 | 33.9 | 46.6 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 173 | 93.9 | 309 | 12.1 | 42.8 | 39.2 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.64 | 0.35 | 0.31 | 1.54 | 0.83 | 0.11 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 2.04 | 2.35 | 0.44 | 3.99 | 1.52 | 5.77 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 9.95 | 10.03 | 2.79 | 2.78 | 4.97 | 14.33 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 17.35 | 11.68 | 5.75 | 8.11 | 15.38 | 12.78 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 17.75 | 21.81 | 11.18 | 20.29 | 19.27 | 10.82 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 26.95 | 28.14 | 23.09 | 31.44 | 24.38 | 32.19 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 16.32 | 24.86 | 44.74 | 30.72 | 29.78 | 15.63 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 9.000 | 0.76 | 11.70 | 1.13 | 3.88 | 8.36 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 2.79 | 0.83 | 1.37 | 0.39 | 0.76 | 0.12 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 8.90 | 5.55 | 1.94 | 1.01 | 1.39 | 6.50 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 43.40 | 23.67 | 12.33 | 0.70 | 4.54 | 16.15 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 75.68 | 27.57 | 25.40 | 2.04 | 14.03 | 14.40 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 77.43 | 51.48 | 49.39 | 5.11 | 17.58 | 12.19 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 117.6 | 66.42 | 102.0 | 7.92 | 22.25 | 36.27 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 71.19 | 58.68 | 197.6 | 7.74 | 27.17 | 17.61 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 39.26 | 1.79 | 51.69 | 0.28 | 3.54 | 9.42 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | TAM A (0-1) | TAM B (0-1) | M 4 (0-1) | M 28 (0-1.2) | M 29 (0-1.3) | M 38 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 04/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.59 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.059 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 8.1 | * 1.3 | * 0.34 | * 0.18 | * 0.88 | * 0.69 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 8.7 | * 1.7 | * 0.35 | * 0.25 | * 1.3 | * 0.81 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 5.7 | * 2.0 | * 0.29 | * 0.16 | * 0.78 | * 0.97 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 6.8 | * 2.1 | * 0.31 | * 0.18 | * 0.77 | * 1.1 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 3.8 | * 2.6 | * 0.17 | * 0.13 | * 0.7 | * 0.82 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 1.1 | * 0.53 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.17 | * 0.17 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * 0.88 | * 0.074 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.061 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.29 | * 0.068 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 3.4 | * 0.29 | * 0.083 | * 0.085 | * 0.36 | * 0.25 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 12 | * 2.2 | * 0.46 | * 0.32 | * 1.7 | * 1.3 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 8.1 | * 3.6 | * 0.4 | * 0.3 | * 1.3 | * 1.4 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 3.4 | * 1.2 | * 0.14 | * 0.11 | * 0.48 | * 0.5 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 4.3 | * 2.3 | * 0.19 | * 0.19 | * 0.98 | * 0.96 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 3.4 | * 2.1 | * 0.17 | * 0.11 | * 0.63 | * 0.76 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 70.3 | 22.1 | 2.903 | 2.02 | 10.1 | 9.79 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.02 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | <0.010 | 0.020 | <0.010 | <0.010 | 0.040 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | TAM A (0-1) | TAM B (0-1) | M 4 (0-1) | M 28 (0-1.2) | M 29 (0-1.3) | M 38 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 04/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.06 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | TAM A (0-1) | TAM B (0-1) | M 4 (0-1) | M 28 (0-1.2) | M 29 (0-1.3) | M 38 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 04/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * 0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | 0.0600 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 968.0 | * 996.0 | * 1043.0 | * 1238.0 | * 1147.0 | * 1163.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 36.2 | * 42.9 | * 49.0 | * 29.3 | * 41.8 | * 46.00 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 95.7 | * 95.9 | * 94.8 | * 97.00 | * 98.3 | * 94.1 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 7.8 | * 7.7 | * 8.1 | * 7.7 | * 7.8 | * 8.5 |
| Température | °C | 20 | 22 | 19 | 18 | 20 | 22 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 92 | * 98 | * 583 | * 100 | * 121 | * 113 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 19.7 | 21.6 | 19.2 | 18.7 | 19.5 | 21.7 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * <2000 | * 5080 | * <2000 | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * <0.2 | * 0.5 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | TAM A (0-1) | TAM B (0-1) | M 4 (0-1) | M 28 (0-1.2) | M 29 (0-1.3) | M 38 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 04/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50 | * <50 | * 110 | * <50 | * <50 | * 140 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | * <20.0 | * 31.1 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <5.00 | * 5.44 | * <5.00 | * 8.00 | * 9.81 | * 8.85 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.0 | * <50.0 | * 2450 | * 83.5 | * 123 | * <50.9 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.51 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.16 | * 0.15 | * 0.022 | * 0.022 | * 0.033 | * 0.066 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.102 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.186 | * 0.201 | * 0.403 | * 0.113 | * 0.119 | * 0.169 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.386 | * 0.362 | * 0.403 | * <0.100 | * <0.100 | * 0.229 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.02 | * 0.037 | * 0.023 | * 0.076 | * 0.067 | * 0.036 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.102 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 | * <0.100 | * <0.102 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.012 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.176 | * 0.16 | * <0.101 | * <0.100 | * 0.195 | * <0.102 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 39 (0-1.7) | F 19m (0-1.1) | F 19m (1.1-2.2) | F 20 (0-0.6) | F 20 (0.6-1.8) | F 21 (0-0.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 66.6 | * 88.1 | * 83.1 | * 95.0 | * 83.5 | * 92.7 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.1 | * 8.7 | | * 9.3 | | * 9.3 |
| Température | °C | 21 | 21 | | 21 | | 21 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | | * <0.5 | | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 3940 | * 7010 | | * 16100 | | * 21700 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * <1.00 | | * <1.00 | | * <1.00 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 6.11 | * 7.07 | * 6.27 | * 6.43 | * 6.77 | * 4.29 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 27.3 | * 36.7 | | * 48.4 | | * 21.4 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 | * 0.43 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 18.0 | * 36.2 | * 19.2 | * 13.4 | * 19.7 | * 20.4 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 35.6 | * 14.1 | * 12.7 | * 16.3 | * 37.3 | * 62.4 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * <1.00 | | * <1.00 | | * 10.1 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 12.1 | * 9.38 | * 16.8 | * 16.9 | * 18.6 | * 270 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 15.9 | * 24.8 | * 18.9 | * 21.8 | * 13.5 | * 15.6 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 39 (0-1.7) | F 19m (0-1.1) | F 19m (1.1-2.2) | F 20 (0-0.6) | F 20 (0.6-1.8) | F 21 (0-0.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 36.1 | * 44.7 | * 40.1 | * 69.7 | * 33.6 | * 49.6 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * 0.13 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 33.0 | * 26.4 | * 15.4 | * 36.2 | * 28.1 | * 20.1 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 1.17 | 3.63 | 9.45 | 3.61 | 23.3 | 2.55 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 0.88 | 3.98 | 2.16 | 4.32 | 3.04 | 2.39 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 12.7 | 8.24 | 1.44 | 15.2 | 0.70 | 8.70 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 18.2 | 10.5 | 2.37 | 13.1 | 1.01 | 6.46 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.65 | 1.41 | 14.36 | 0.07 | 25.57 | 4.03 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 2.91 | 12.33 | 46.89 | 9.91 | 57.49 | 8.66 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 0.35 | 10.35 | 12.10 | 6.41 | 10.02 | 3.94 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 9.63 | 9.95 | 2.69 | 10.55 | 1.55 | 17.70 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 17.27 | 14.50 | 4.02 | 23.67 | 0.05 | 33.54 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 31.45 | 26.59 | 10.14 | 26.72 | 3.51 | 22.56 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 36.17 | 23.39 | 7.43 | 22.09 | 1.52 | 8.35 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 1.57 | 1.48 | 2.38 | 0.58 | 0.31 | 1.22 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 0.21 | 0.37 | 2.21 | 0.03 | 7.17 | 0.81 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 0.96 | 3.25 | 7.23 | 3.59 | 16.13 | 1.74 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 0.12 | 2.73 | 1.87 | 2.32 | 2.81 | 0.79 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 3.18 | 2.63 | 0.41 | 3.82 | 0.43 | 3.56 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 5.70 | 3.83 | 0.62 | 8.57 | 0.01 | 6.74 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 10.38 | 7.02 | 1.56 | 9.68 | 0.98 | 4.53 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 11.93 | 6.17 | 1.15 | 8.000 | 0.43 | 1.68 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 0.52 | 0.39 | 0.37 | 0.21 | 0.09 | 0.25 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 39 (0-1.7) | F 19m (0-1.1) | F 19m (1.1-2.2) | F 20 (0-0.6) | F 20 (0.6-1.8) | F 21 (0-0.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.2 | * <0.05 | * 0.35 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.1 | * 0.22 | * 0.14 | * 0.24 | * 0.22 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.077 | * <0.05 | * 0.14 | * <0.05 | * 0.32 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.075 | * <0.05 | * 0.11 | * <0.05 | * 0.22 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.086 | * <0.05 | * 0.14 | * <0.05 | * 0.23 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.093 | * <0.05 | * 0.16 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.32 | * <0.05 | * 0.62 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.054 | * <0.05 | * 0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.13 | * <0.05 | * 0.15 | * <0.05 | * 0.39 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.087 | * <0.05 | * 0.2 | * <0.05 | * 0.3 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.056 | * <0.05 | * 0.11 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.11 | * <0.05 | * 0.15 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.1 | * <0.05 | * 0.15 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 0.07 | 0.555 | 0.74 | 1.29 | 1.21 | 2.300 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | <0.010 | | <0.010 | | <0.010 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 39 (0-1.7) | F 19m (0-1.1) | F 19m (1.1-2.2) | F 20 (0-0.6) | F 20 (0.6-1.8) | F 21 (0-0.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.3 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.3 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.3 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.3 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.3 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.3 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.3 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * 0.07 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.08 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.21 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.21 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.21 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 39 (0-1.7) | F 19m (0-1.1) | F 19m (1.1-2.2) | F 20 (0-0.6) | F 20 (0.6-1.8) | F 21 (0-0.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.21 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.21 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 860.0 | * 1179.0 | | * 1226.0 | | * 1334.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | | * Fait | | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 42.5 | * 34.9 | | * 49.5 | | * 46.4 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | | * 950 | | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 94.2 | * 95.8 | | * 95.3 | | * 94.1 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 7.8 | * 8.1 | | * 8.8 | | * 9.4 |
| Température | °C | 19 | 20 | | 18 | | 19 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 1820 | * 153 | | * 66 | | * 202 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 19.6 | 19.5 | | 18.0 | | 19.4 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M 39 (0-1.7) | F 19m (0-1.1) | F 19m (1.1-2.2) | F 20 (0-0.6) | F 20 (0.6-1.8) | F 21 (0-0.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * 16800 | * 2860 | | * <2000 | | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * 1.7 | * 0.3 | | * <0.2 | | * <0.2 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 100 | * 170 | | * 65 | | * 66 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 25.8 | * <20.0 | | * <20.0 | | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <5.00 | * 8.14 | | * <5.00 | | * <5.00 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * 11700 | * 145 | | * 61.4 | | * 750 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.51 | * <0.50 | | * <0.50 | | * <0.51 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.032 | * 0.031 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | | * <0.100 | | * <0.101 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 1.86 | * 0.167 | | * <0.100 | | * 0.134 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | | * <0.002 | | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | | * <0.10 | | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.12 | * 0.119 | | * <0.100 | | * <0.101 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.035 | * 0.153 | | * 0.012 | | * 0.014 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | | * <0.100 | | * <0.101 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | | * <0.100 | | * <0.101 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.038 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.211 | * <0.100 | | * <0.100 | | * <0.101 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | | * <0.001 | | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 21 (0.7-1.9) | F 22 (0-0.7) | F 22 (0.7-1.8) | F 23 (0-0.5) | F 23 (0.5-2.1) | F 24 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 81.8 | * 91.7 | * 81.6 | * 92.8 | * 80.9 | * 76.7 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | | * 9.1 | | * 9.2 | | * 8.9 |
| Température | °C | | 21 | | 21 | | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | | * <0.5 | | * <0.5 | | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | | * 25700 | | * 37200 | | * 336000 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | | * <1.00 | | * 4.28 | | * 74.6 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 7.20 | * 6.62 | * 6.27 | * 6.08 | * 5.57 | * 34.5 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | | * 74.6 | | * 40.1 | | * 305 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 0.48 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 | * 1.54 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 21.7 | * 13.9 | * 17.7 | * 10.5 | * 15.6 | * 27.4 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 12.8 | * 19.0 | * 14.6 | * 15.7 | * 11.3 | * 634 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | | * <1.00 | | * <1.00 | | * 2.35 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 20.0 | * 12.8 | * 16.6 | * 11.4 | * 14.4 | * 46.7 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 15.8 | * 48.2 | * 17.5 | * 38.0 | * 14.1 | * 298 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 21 (0.7-1.9) | F 22 (0-0.7) | F 22 (0.7-1.8) | F 23 (0-0.5) | F 23 (0.5-2.1) | F 24 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 38.8 | * 112 | * 32.7 | * 61.3 | * 30.7 | * 366 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * 6.99 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * <15.0 | * 57.0 | * <15.0 | * 35.7 | * <15.0 | * 326 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 3.32 | <4.00 | 2.27 | <4.00 | 1.82 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 6.83 | <4.00 | 8.82 | <4.00 | 51.8 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 22.1 | <4.00 | 15.7 | <4.00 | 160 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 24.8 | <4.00 | 8.85 | <4.00 | 112 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | - | 2.75 | - | 0.41 | - | 0.45 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | - | 3.08 | - | 5.96 | - | 0.11 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | - | 6.43 | - | 15.49 | - | 5.82 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | - | 14.43 | - | 18.49 | - | 19.25 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | - | 17.92 | - | 34.84 | - | 40.08 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | - | 27.15 | - | 8.90 | - | 27.42 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | - | 25.78 | - | 14.72 | - | 6.45 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | - | 2.46 | - | 1.19 | - | 0.42 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 1.57 | <2.000 | 0.15 | <2.000 | 1.47 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 1.76 | <2.000 | 2.13 | <2.000 | 0.36 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 3.66 | <2.000 | 5.53 | <2.000 | 18.95 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 8.22 | <2.000 | 6.60 | <2.000 | 62.69 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 10.21 | <2.000 | 12.43 | <2.000 | 130.5 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 15.47 | <2.000 | 3.18 | <2.000 | 89.30 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 14.69 | <2.000 | 5.25 | <2.000 | 21.01 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 1.40 | <2.000 | 0.42 | <2.000 | 1.37 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 21 (0.7-1.9) | F 22 (0-0.7) | F 22 (0.7-1.8) | F 23 (0-0.5) | F 23 (0.5-2.1) | F 24 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.24 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.28 | * <0.05 | * 0.29 | * <0.05 | * 2.5 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.22 | * <0.05 | * 0.31 | * <0.05 | * 3.0 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.24 | * <0.05 | * 0.38 | * <0.05 | * 3.0 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.29 | * <0.05 | * 0.41 | * <0.05 | * 2.8 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.16 | * <0.05 | * 0.18 | * <0.05 | * 1.9 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.055 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.52 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.24 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.28 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.064 | * <0.05 | * 0.72 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.28 | * <0.05 | * 0.39 | * <0.05 | * 3.6 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.4 | * <0.05 | * 0.56 | * <0.05 | * 3.9 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.13 | * <0.05 | * 0.25 | * <0.05 | * 1.4 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.13 | * <0.05 | * 0.29 | * <0.05 | * 1.8 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.12 | * <0.05 | * 0.19 | * <0.05 | * 1.6 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | <0.05 | 2.31 | <0.05 | 3.31 | <0.05 | 26.7 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | <0.010 | | <0.010 | | <0.010 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 21 (0.7-1.9) | F 22 (0-0.7) | F 22 (0.7-1.8) | F 23 (0-0.5) | F 23 (0.5-2.1) | F 24 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | 1.6 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | 1.6 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.07 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 21 (0.7-1.9) | F 22 (0-0.7) | F 22 (0.7-1.8) | F 23 (0-0.5) | F 23 (0.5-2.1) | F 24 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.37 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.58 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.13 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.63 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | 1.76 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | | * 1314.0 | | * 1334.0 | | * 869.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | | * Fait | | * Fait | | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | | * 57.2 | | * 49.6 | | * 42.9 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | | * 950 | | * 950 | | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | | * 94.1 | | * 96.7 | | * 94.4 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | * 8.6 | | * 8.2 | | * 7.5 |
| Température | °C | | 20 | | 19 | | 19 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | | * 113 | | * 70 | | * 116 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 20.1 | | 19.2 | | 19.2 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 21 (0.7-1.9) | F 22 (0-0.7) | F 22 (0.7-1.8) | F 23 (0-0.5) | F 23 (0.5-2.1) | F 24 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | | * <2000 | | * 3090 | | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | | * <0.2 | | * 0.3 | | * <0.2 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 74 | | * <50 | | * <50 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <20.0 | | * <20.0 | | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 7.08 | | * <5.00 | | * 6.78 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <50.5 | | * 70.0 | | * 151 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.51 | | * <0.50 | | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.017 | | * 0.012 | | * 0.61 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | | * 0.117 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * 0.115 | | * 0.147 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.002 | | * <0.002 | | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.10 | | * <0.10 | | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | | * 0.235 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.022 | | * 0.011 | | * 0.019 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | | * <0.101 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | | * <0.101 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.011 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | | * <0.101 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.001 | | * <0.001 | | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 24 (0.9-1.8) | B1 (0-1) | B1 (1-2) | B1 (2-3.8) | B2 (0-1.1) | B2 (1.1-2.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 81.1 | * 85.8 | * 84.6 | * 82.5 | * 87.2 | * 84.6 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | | * 9.0 | * 8.9 | | * 9.1 | * 8.9 |
| Température | °C | | 21 | 21 | | 21 | 21 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | | <0.5 | <0.5 | | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | | * <0.5 | * <0.5 | | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | | * 37400 | * 21400 | | * 106000 | * 254000 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | | * 4.93 | * 1.60 | | * 8.50 | * 69.6 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 7.63 | * 10.0 | * 9.19 | * 7.06 | * 12.6 | * 20.0 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | | * 142 | * 116 | | * 232 | * 288 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 0.88 | * 0.58 | * <0.40 | * 0.97 | * 2.52 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 22.1 | * 24.5 | * 23.6 | * 18.6 | * 21.9 | * 21.7 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 13.4 | * 55.6 | * 68.1 | * 23.6 | * 124 | * 479 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | | * <1.00 | * <1.01 | | * 1.01 | * 2.29 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 20.9 | * 22.1 | * 22.1 | * 16.8 | * 23.2 | * 36.2 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 16.8 | * 114 | * 101 | * 32.8 | * 283 | * 811 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.01 | | <1.01 | <1.03 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 24 (0.9-1.8) | B1 (0-1) | B1 (1-2) | B1 (2-3.8) | B2 (0-1.1) | B2 (1.1-2.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 39.2 | * 176 | * 129 | * 64.4 | * 295 | * 826 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * 0.18 | * 0.25 | * <0.10 | * 0.39 | * 0.74 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 30.6 | * 113 | * 87.4 | * 65.0 | * 149 | * 420 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 18.0 | 7.90 | 1.99 | 6.27 | 9.18 | 5.25 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 7.63 | 20.2 | 12.7 | 22.4 | 29.6 | 54.3 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 2.67 | 52.1 | 35.9 | 25.4 | 71.2 | 165 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 2.26 | 33.1 | 36.8 | 10.9 | 38.8 | 196 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 9.23 | 2.35 | 0.10 | 1.26 | 1.52 | 0.46 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 49.70 | 4.62 | 2.18 | 8.38 | 4.65 | 0.79 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 21.60 | 9.45 | 11.78 | 20.45 | 10.31 | 6.22 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 6.000 | 16.75 | 11.80 | 24.76 | 18.29 | 15.89 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 3.38 | 24.86 | 20.09 | 19.03 | 26.03 | 4.66 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 5.82 | 24.11 | 24.46 | 17.07 | 24.03 | 40.02 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 3.56 | 17.56 | 25.48 | 8.89 | 14.97 | 18.01 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 0.71 | 0.29 | 4.12 | 0.16 | 0.20 | 13.96 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 2.82 | 2.66 | 0.09 | 0.82 | 2.26 | 1.93 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 15.19 | 5.23 | 1.91 | 5.45 | 6.92 | 3.32 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 6.60 | 10.71 | 10.30 | 13.29 | 15.34 | 26.13 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 1.83 | 18.97 | 10.31 | 16.10 | 27.21 | 66.74 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 1.03 | 28.16 | 17.56 | 12.37 | 38.72 | 19.57 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 1.78 | 27.31 | 21.38 | 11.10 | 35.75 | 168.1 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 1.09 | 19.89 | 22.27 | 5.78 | 22.27 | 75.65 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 0.22 | 0.33 | 3.60 | 0.10 | 0.30 | 58.64 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 24 (0.9-1.8) | B1 (0-1) | B1 (1-2) | B1 (2-3.8) | B2 (0-1.1) | B2 (1.1-2.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.63 | * 0.059 | * 0.074 | * 0.12 | * 0.13 | * <0.25 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.43 | * 0.6 | * 0.81 | * 0.19 | * 1.7 | * 3.6 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.69 | * 0.69 | * 0.31 | * 2.5 | * 5.3 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.47 | * 0.37 | * 0.13 | * 1.5 | * 4.2 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.48 | * 0.43 | * 0.14 | * 1.5 | * 5.1 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.47 | * 0.43 | * 0.058 | * 1.5 | * 4.1 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.15 | * 0.13 | * <0.05 | * 0.52 | * 1.3 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.066 | * 0.071 | * <0.05 | * 0.13 | * <0.25 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * 0.86 | * 0.064 | * 0.052 | * 0.27 | * 0.13 | * <0.29 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.26 | * 0.3 | * 0.09 | * 0.44 | * 0.89 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.0 | * 0.86 | * 0.51 | * 3.1 | * 7.0 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.75 | * 0.62 | * 0.15 | * 2.4 | * 7.2 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.27 | * 0.17 | * 0.059 | * 1.1 | * 2.8 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.51 | * 0.31 | * 0.093 | * 1.8 | * 5.6 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.4 | * 0.38 | * <0.05 | * 1.3 | * 3.4 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 1.92 | 6.24 | 5.84 | 2.12 | 19.9 | 50.5 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.01 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.01 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | <0.010 | <0.010 | | 0.030 | <0.010 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 24 (0.9-1.8) | B1 (0-1) | B1 (1-2) | B1 (2-3.8) | B2 (0-1.1) | B2 (1.1-2.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.14 | * <0.05 | * 0.11 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 24 (0.9-1.8) | B1 (0-1) | B1 (1-2) | B1 (2-3.8) | B2 (0-1.1) | B2 (1.1-2.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.06 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | 0.0600 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | | * 1230.0 | * 1180.0 | | * 1199.0 | * 1094.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | | * Fait | * Fait | | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | | * 36.4 | * 46.00 | | * 40.3 | * 42.5 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | | * 950 | * 950 | | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | | * 96.2 | * 97.6 | | * 95.6 | * 96.00 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | * 8.00 | * 8.1 | | * 8.6 | * 7.7 |
| Température | °C | | 19 | 21 | | 22 | 18 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | | * 98 | * 100 | | * 115 | * 101 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 19.2 | 20.4 | | 21.9 | 17.8 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F 24 (0.9-1.8) | B1 (0-1) | B1 (1-2) | B1 (2-3.8) | B2 (0-1.1) | B2 (1.1-2.2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | | * <2000 | * <2000 | | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | | * <0.2 | * <0.2 | | * <0.2 | * <0.2 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 50 | * <50 | | * 64 | * <50 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 25.4 | * <20.0 | | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 16.5 | * 13.3 | | * 11.2 | * 8.07 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <50.0 | * <50.0 | | * 207 | * 106 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.50 | * <0.50 | | * <0.50 | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.048 | * 0.034 | | * 0.063 | * 0.18 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * <0.100 | | * 0.102 | * 0.152 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.14 | * 0.135 | | * 0.166 | * 0.144 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.002 | * <0.002 | | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.10 | * <0.10 | | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * <0.100 | | * 0.114 | * 0.248 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.074 | * 0.088 | | * 0.060 | * 0.038 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * <0.100 | | * <0.100 | * <0.100 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * <0.100 | | * <0.100 | * <0.100 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * 0.014 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * <0.100 | | * <0.100 | * 0.108 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.001 | * <0.001 | | * <0.001 | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B2 (2.2-3.0) | B3 (0-1.8) | B3 (1.8-3.0) | B16 (0-0.5) | B16 (1.1-2.1) | B17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 82.8 | * 85.5 | * 74.3 | * 81.7 | * 45.4 | * 88.4 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | | * 8.8 | | * 8.7 | | * 9.0 |
| Température | °C | | 21 | | 21 | | 22 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | | * 1.5 | | * <0.5 | | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | | * 155000 | | * 211000 | | * 90400 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | | * 60.4 | | * 19.7 | | * 13.3 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 18.0 | * 23.2 | * 7.05 | * 28.9 | * 5.59 | * 21.8 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | | * 450 | | * 592 | | * 268 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 1.96 | * 2.58 | * <0.40 | * 1.16 | * <0.40 | * 1.99 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 18.2 | * 22.8 | * 23.8 | * 27.5 | * 13.7 | * 50.4 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 353 | * 364 | * 15.6 | * 266 | * 25.6 | * 113 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | | * 1.69 | | * 5.73 | | * 1.72 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 29.5 | * 26.3 | * 30.9 | * 47.9 | * 13.1 | * 31.2 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 579 | * 874 | * 15.0 | * 640 | * 21.9 | * 221 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.03 | | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 648 | * 946 | * 48.5 | * 309 | * 34.5 | * 434 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B2 (2.2-3.0) | B3 (0-1.8) | B3 (1.8-3.0) | B16 (0-0.5) | B16 (1.1-2.1) | B17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.83 | * 8.20 | * <0.10 | * 3.71 | * <0.10 | * 0.43 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 342 | * 488 | * <15.0 | * 221 | * <15.0 | * 719 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 9.45 | 12.5 | <4.00 | 6.88 | <4.00 | 15.1 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 70.0 | 111 | <4.00 | 33.4 | <4.00 | 80.6 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 168 | 202 | <4.00 | 93.4 | <4.00 | 251 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 94.9 | 163 | <4.00 | 87.5 | <4.00 | 373 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.35 | 0.61 | - | 0.38 | - | 1.30 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 2.42 | 1.96 | - | 2.74 | - | 0.79 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 8.16 | 12.87 | - | 8.49 | - | 5.66 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 21.78 | 20.75 | - | 15.61 | - | 14.08 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 39.57 | 18.23 | - | 20.35 | - | 4.21 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 19.81 | 25.28 | - | 26.43 | - | 35.81 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 7.07 | 13.62 | - | 17.10 | - | 20.40 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 0.84 | 6.69 | - | 8.91 | - | 17.75 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 1.20 | 2.98 | <2.000 | 0.84 | <2.000 | 9.35 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 8.28 | 9.57 | <2.000 | 6.06 | <2.000 | 5.68 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 27.93 | 62.81 | <2.000 | 18.78 | <2.000 | 40.71 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 74.55 | 101.3 | <2.000 | 34.52 | <2.000 | 101.3 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 135.4 | 88.97 | <2.000 | 45.01 | <2.000 | 30.28 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 67.80 | 123.4 | <2.000 | 58.45 | <2.000 | 257.6 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 24.20 | 66.47 | <2.000 | 37.82 | <2.000 | 146.7 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 2.88 | 32.65 | <2.000 | 19.71 | <2.000 | 127.7 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B2 (2.2-3.0) | B3 (0-1.8) | B3 (1.8-3.0) | B16 (0-0.5) | B16 (1.1-2.1) | B17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.24 | * 1.1 | * <0.05 | * 0.098 | * <0.05 | * 0.32 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 3.6 | * 12 | * <0.05 | * 2.0 | * <0.05 | * 3.2 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 5.8 | * 8.8 | * <0.05 | * 2.8 | * <0.05 | * 6.0 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 5.0 | * 6.7 | * <0.05 | * 2.5 | * <0.05 | * 6.6 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 5.0 | * 7.0 | * <0.05 | * 2.4 | * <0.05 | * 7.5 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 3.4 | * 2.8 | * <0.05 | * 2.6 | * <0.05 | * 3.1 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.92 | * 0.51 | * <0.05 | * 0.49 | * <0.05 | * 0.83 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.24 | * <0.25 | * <0.05 | * 0.094 | * <0.05 | * 0.62 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.28 | * 1.3 | * <0.05 | * 0.14 | * <0.05 | * 0.3 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 1.0 | * 2.7 | * <0.05 | * 0.46 | * <0.05 | * 2.1 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 8.1 | * 14 | * <0.05 | * 3.6 | * <0.05 | * 6.5 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 7.1 | * 6.1 | * <0.05 | * 3.8 | * <0.05 | * 7.3 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 2.5 | * 2.5 | * <0.05 | * 1.4 | * <0.05 | * 3.1 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 3.5 | * 4.5 | * <0.05 | * 2.9 | * <0.05 | * 3.9 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 2.8 | * 2.2 | * <0.05 | * 2.1 | * <0.05 | * 2.5 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 48.8 | 72.4 | <0.05 | 27.4 | <0.07 | 54.0 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | <0.010 | | <0.010 | | 0.020 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B2 (2.2-3.0) | B3 (0-1.8) | B3 (1.8-3.0) | B16 (0-0.5) | B16 (1.1-2.1) | B17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <2.1 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <2.1 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <2.1 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <2.1 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <2.1 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <2.1 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <2.1 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * 0.08 | * 0.15 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.07 | * 0.09 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.06 | * <0.05 | * <0.07 | * <0.06 | * <0.14 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.04 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.14 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.14 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.14 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.04 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.04 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.14 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.07 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.14 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.35 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.07 | * 1.16 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.07 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.35 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.35 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.07 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.14 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.35 | * <0.20 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B2 (2.2-3.0) | B3 (0-1.8) | B3 (1.8-3.0) | B16 (0-0.5) | B16 (1.1-2.1) | B17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.35 | 1.16 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.07 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.07 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.07 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.07 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0700 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | | * 1115.0 | | * 968.0 | | * 1205.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | | * Fait | | * Fait | | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | | * 40.3 | | * 50.4 | | * 40.6 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | | * 950 | | * 950 | | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | | * 95.4 | | * 94.7 | | * 95.2 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | * 8.00 | | * 7.7 | | * 9.00 |
| Température | °C | | 20 | | 19 | | 20 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | | * 284 | | * 95 | | * 210 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 20.3 | | 18.6 | | 20.0 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | | * 2120 | | * <2000 | | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | | * 0.2 | | * <0.2 | | * <0.2 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B2 (2.2-3.0) | B3 (0-1.8) | B3 (1.8-3.0) | B16 (0-0.5) | B16 (1.1-2.1) | B17 (0-1.1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <50 | | * <50 | | * <51 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <20.0 | | * <20.0 | | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 7.54 | | * <5.00 | | * 6.65 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 1040 | | * <50.3 | | * 724 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.50 | | * <0.50 | | * <0.51 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.051 | | * 0.044 | | * 0.044 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | | * <0.101 | | * <0.102 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.196 | | * 0.200 | | * 0.222 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.002 | | * <0.002 | | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.10 | | * <0.10 | | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.152 | | * <0.101 | | * <0.102 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.039 | | * 0.025 | | * 0.017 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | | * <0.101 | | * <0.102 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | | * <0.101 | | * <0.102 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.012 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | | * <0.101 | | * <0.102 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.001 | | * <0.001 | | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B17 (1.8-2.1) | B18 (0-0.5) | B18 (1.3-2.1) | B19 (0-0.6) | B20 (0-0.8) | B20 (0.8-1.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 82.6 | * 79.9 | * 82.8 | * 78.4 | * 81.4 | * 87.0 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | | * 8.3 | | * 8.3 | * 8.5 | * 9.1 |
| Température | °C | | 22 | | 22 | 21 | 21 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | | <0.5 | | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | | * <0.5 | | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | | * 176000 | | * 99200 | * 6260 | * 136000 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | | * 4.24 | | * 7.59 | * 2.07 | * 52.4 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 5.96 | * 9.50 | * 6.26 | * 10.4 | * 7.00 | * 10.7 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | | * 152 | | * 271 | * 67.6 | * 157 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 0.51 | * <0.40 | * 2.47 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 16.7 | * 9.33 | * 17.4 | * 61.5 | * 21.8 | * 20.2 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 11.6 | * 72.0 | * 13.1 | * 228 | * 15.2 | * 222 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | | * 1.45 | | * 1.61 | * <1.00 | * 1.19 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 15.8 | * 20.2 | * 16.4 | * 30.0 | * 18.0 | * 16.3 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 14.5 | * 125 | * 13.1 | * 271 | * 24.7 | * 611 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 32.3 | * 189 | * 32.9 | * 569 | * 58.8 | * 67.1 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B17 (1.8-2.1) | B18 (0-0.5) | B18 (1.3-2.1) | B19 (0-0.6) | B20 (0-0.8) | B20 (0.8-1.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.13 | * 0.21 | * <0.10 | * 0.32 | * <0.10 | * 0.60 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * <15.0 | * 317 | * <15.0 | * 580 | * 27.6 | * 102 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 27.8 | <4.00 | 4.58 | 3.10 | 24.9 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 82.3 | <4.00 | 34.0 | 7.40 | 21.6 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 150 | <4.00 | 227 | 9.71 | 37.1 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 56.8 | <4.00 | 314 | 7.36 | 18.0 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | - | 2.27 | - | 0.12 | 7.50 | 12.62 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | - | 6.49 | - | 0.67 | 3.73 | 11.91 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | - | 13.16 | - | 2.71 | 20.23 | 13.19 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | - | 21.89 | - | 8.37 | 13.28 | 15.78 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | - | 26.40 | - | 17.64 | 16.51 | 19.94 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | - | 18.13 | - | 35.13 | 22.29 | 23.62 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | - | 10.05 | - | 32.73 | 15.66 | 2.40 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | - | 1.62 | - | 2.62 | 0.80 | 0.54 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 7.19 | <2.000 | 0.70 | 2.07 | 12.84 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 20.56 | <2.000 | 3.88 | 1.03 | 12.11 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 41.70 | <2.000 | 15.71 | 5.58 | 13.42 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 69.36 | <2.000 | 48.51 | 3.66 | 16.05 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 83.64 | <2.000 | 102.2 | 4.55 | 20.28 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 57.45 | <2.000 | 203.6 | 6.14 | 24.02 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 31.84 | <2.000 | 189.7 | 4.32 | 2.44 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 5.13 | <2.000 | 15.19 | 0.22 | 0.55 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B17 (1.8-2.1) | B18 (0-0.5) | B18 (1.3-2.1) | B19 (0-0.6) | B20 (0-0.8) | B20 (0.8-1.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.43 | * <0.05 | * <0.27 | * <0.05 | * 0.056 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 6.1 | * <0.05 | * 0.86 | * 0.1 | * 0.95 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 5.4 | * <0.05 | * 0.95 | * 0.098 | * 0.85 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 6.3 | * <0.05 | * 1.2 | * 0.082 | * 0.5 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 7.4 | * <0.05 | * 1.3 | * 0.09 | * 0.56 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 2.2 | * <0.05 | * 0.74 | * 0.08 | * 0.42 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.53 | * <0.05 | * <0.3 | * <0.05 | * 0.17 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.24 | * <0.05 | * <0.27 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.63 | * <0.05 | * <0.31 | * <0.05 | * 0.076 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.1 | * <0.05 | * 0.33 | * <0.05 | * 0.12 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 8.0 | * <0.05 | * 1.5 | * 0.12 | * 1.0 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 6.3 | * 0.074 | * 1.5 | * 0.13 | * 1.0 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 2.5 | * <0.05 | * 0.45 | * <0.05 | * 0.28 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 3.6 | * <0.05 | * 0.92 | * 0.073 | * 0.41 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.7 | * <0.05 | * 0.71 | * 0.056 | * 0.37 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | <0.05 | 52.4 | 0.074 | 10.5 | 0.829 | 6.76 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * 0.02 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * 0.02 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | <0.010 | | 0.040 | <0.010 | <0.010 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B17 (1.8-2.1) | B18 (0-0.5) | B18 (1.3-2.1) | B19 (0-0.6) | B20 (0-0.8) | B20 (0.8-1.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.17 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.06 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * 0.03 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B17 (1.8-2.1) | B18 (0-0.5) | B18 (1.3-2.1) | B19 (0-0.6) | B20 (0-0.8) | B20 (0.8-1.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | 0.03 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.06 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.06 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | 0.120 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | | * 1009.0 | | * 878.0 | * 1179.0 | * 1159.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | | * Fait | | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | | * 36.4 | | * 40.0 | * 45.3 | * 49.6 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | | * 950 | | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | | * 94.7 | | * 97.00 | * 95.00 | * 97.7 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | * 7.7 | | * 7.9 | * 8.00 | * 8.6 |
| Température | °C | | 19 | | 19 | 20 | 21 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | | * 105 | | * 175 | * 101 | * 90 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 18.6 | | 19.2 | 20.2 | 20.9 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | | * <2000 | | * <2000 | * 2210 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | | * <0.2 | | * <0.2 | * 0.2 | * <0.2 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B17 (1.8-2.1) | B18 (0-0.5) | B18 (1.3-2.1) | B19 (0-0.6) | B20 (0-0.8) | B20 (0.8-1.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <50 | | * 160 | * 73 | * <50 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <20.0 | | * 28.7 | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <5.00 | | * <5.00 | * 10.7 | * 8.88 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 93.9 | | * <50.0 | * <50.7 | * <50.0 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.50 | | * <0.50 | * <0.51 | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.016 | | * 0.033 | * 0.014 | * 0.024 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.205 | | * 0.274 | * 0.163 | * 0.144 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.002 | | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.10 | | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * 0.337 | * <0.101 | * <0.100 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.015 | | * 0.032 | * 0.027 | * 0.067 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * 0.301 | * <0.101 | * <0.100 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.001 | | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | 038 | 039 | 040 |
|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B20 (1.3-1.9) | B21 (0-1.3) | B21 (1.3-2.4) | B21 (2.4-3.4) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 83.2 | * 84.8 | * 82.6 | * 83.2 |
| **Analyses immédiates** | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | | * 8.7 | * 8.7 | |
| Température | °C | | 20 | 21 | |
| **Indices de pollution** | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | | <0.5 | <0.5 | |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | | * <0.5 | * <0.5 | |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | | * 34000 | * 22000 | |
| **Métaux** | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | | * 4.11 | * 3.53 | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 5.83 | * 10.2 | * 8.49 | * 8.09 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | | * 148 | * 127 | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 0.63 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 16.6 | * 21.7 | * 21.7 | * 24.1 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 13.4 | * 54.6 | * 73.2 | * 22.4 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | | * <1.00 | * <1.00 | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 15.8 | * 21.9 | * 21.0 | * 19.0 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 21.7 | * 114 | * 75.9 | * 47.7 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 31.9 | * 167 | * 128 | * 85.0 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | 038 | 039 | 040 |
|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B20 (1.3-1.9) | B21 (0-1.3) | B21 (1.3-2.4) | B21 (2.4-3.4) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Métaux** | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * 0.21 | * 0.18 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * <15.0 | * 191 | * 171 | * 59.9 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 6.85 | 2.72 | 2.87 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 32.7 | 30.4 | 8.09 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 94.3 | 75.9 | 23.7 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | <4.00 | 57.4 | 62.3 | 25.2 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | - | 1.12 | 0.37 | 2.14 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | - | 2.45 | 1.22 | 2.66 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | - | 8.63 | 9.56 | 7.22 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | - | 17.65 | 19.40 | 15.41 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | - | 27.21 | 11.44 | 8.54 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | - | 24.41 | 35.55 | 36.94 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | - | 18.15 | 16.52 | 19.78 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | - | 0.37 | 5.95 | 7.31 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 2.14 | 0.63 | 1.28 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 4.69 | 2.09 | 1.59 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 16.51 | 16.37 | 4.32 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 33.76 | 33.23 | 9.22 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 52.04 | 19.59 | 5.11 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 46.69 | 60.89 | 22.11 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 34.71 | 28.30 | 11.84 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | <2.000 | 0.71 | 10.19 | 4.38 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

Version du : 13/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | 038 | 039 | 040 |
|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B20 (1.3-1.9) | B21 (0-1.3) | B21 (1.3-2.4) | B21 (2.4-3.4) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.21 | * 0.19 | * 0.11 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.2 | * 1.2 | * 0.43 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.6 | * 1.5 | * 0.27 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.83 | * 1.3 | * 0.2 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.86 | * 1.2 | * 0.25 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.87 | * 0.44 | * 0.14 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.27 | * 0.13 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.12 | * 0.14 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.18 | * 0.084 | * 0.14 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.4 | * 0.51 | * 0.14 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 2.1 | * 1.8 | * 0.44 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.4 | * 1.2 | * 0.24 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.65 | * 0.52 | * 0.087 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.99 | * 0.7 | * 0.17 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.75 | * 0.35 | * 0.13 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | <0.05 | 12.6 | 11.4 | 2.75 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | <0.010 | <0.010 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | 038 | 039 | 040 |
|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B20 (1.3-1.9) | B21 (0-1.3) | B21 (1.3-2.4) | B21 (2.4-3.4) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.14 | * 0.16 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | 038 | 039 | 040 |
|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B20 (1.3-1.9) | B21 (0-1.3) | B21 (1.3-2.4) | B21 (2.4-3.4) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C |
| **Composés Volatils** | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.06 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | 0.0600 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | | * 1204.0 | * 1171.0 | |
| Lixiviation 1x24 heures | | | * Fait | * Fait | |
| Refus pondéral à 4 mm | % | | * 50.3 | * 50.0 | |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | | * 950 | * 950 | |
| Masse de la prise d'essai | g | | * 97.3 | * 98.1 | |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | * 7.9 | * 7.9 | |
| Température | °C | | 21 | 20 | |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | | * 281 | * 184 | |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 20.4 | 20.4 | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | | * <2000 | * 2450 | |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | | * <0.2 | * 0.2 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 037 | 038 | 039 | 040 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B20 (1.3-1.9) | B21 (0-1.3) | B21 (1.3-2.4) | B21 (2.4-3.4) | |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | |
| Date de prélèvement : | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | |
| Date de début d'analyse : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | 11.3°C | |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 52 | * 88 | | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 33.9 | * 41.3 | | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 7.42 | * 9.43 | | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 996 | * 414 | | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.50 | * <0.50 | | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.084 | * 0.14 | | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * 0.145 | | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.278 | * 0.249 | | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.002 | * <0.002 | | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.10 | * <0.10 | | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * 0.169 | | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.105 | * 0.104 | | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * <0.100 | | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * <0.100 | | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.014 | * 0.027 | | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * <0.100 | | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.001 | * <0.001 | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E101712

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

| Observations | N° d'échantillon | Référence client |
|---|---|---|
| Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire. | (001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (010) (012) (014) (016) (018) (020) (021) (023) (024) (026) (028) (030) (032) (034) (035) (036) (038) (039) | TAM A (0-1) / TAM B (0-1) / M 4 (0-1) / M 28 (0-1.2) / M 29 (0-1.3) / M 38 (0-0.9) / M 39 (0-1.7) / F 19m (0-1.1) / F 20 (0-0.6) / F 21 (0-0.7) / F 22 (0-0.7) / F 23 (0-0.5) / F 24 (0-0.9) / B1 (0-1) / B1 (1-2) / B2 (0-1.1) / B2 (1.1-2.2) / B3 (0-1.8) / B16 (0-0.5) / B17 (0-1.1) / B18 (0-0.5) / B19 (0-0.6) / B20 (0-0.8) / B20 (0.8-1.3) / B21 (0-1.3) / B21 (1.3-2.4) / |
| Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode ( 5 < pH < 9 ) , le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve | (005) (012) | M 29 (0-1.3) / F 21 (0-0.7) / |



Gilles Lacroix
Chef de Service coordinateur client

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 54 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.
Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Version du : 13/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3
Référence Commande :

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



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

## Annexe technique

**Dossier N° :24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1158206

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3

Référence commande :

### Sol

| 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) [Spectrométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | 20 | 23% | mg/kg M.S. | |
| LS04Z | Sulfates sur éluat | | 50 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LS08X | Carbone Organique Total (COT) | Combustion [sèche] - NF ISO 10694 - Détermination directe | 1000 | 40% | mg C/kg M.S. | |
| LS0IK | Somme des BTEX | Calcul - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LS0XT | Chlorure de vinyle | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 | 0.02 | 46% | mg/kg M.S. | |
| LS0XU | Benzène | | 0.05 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0XW | Ethylbenzène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0XX | 1,2-Dibromoéthane | | 0.05 | 77% | mg/kg M.S. | |
| LS0XY | 1,2-Dichloroéthane | | 0.05 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0XZ | Tetrachloroéthylène | | 0.05 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y0 | Trichloroéthylène | | 0.05 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y1 | Dichlorométhane | | 0.05 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y2 | Tetrachlorométhane | | 0.02 | 41% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y4 | Toluène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y5 | m+p-Xylène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y6 | o-Xylène | | 0.05 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0YL | 1,1,1-Trichloroéthane | | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YN | 1,1-Dichloroéthane | | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YP | 1,1-Dichloroéthylène | | 0.1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS0YQ | Trans-1,2-dichloroéthylène | | 0.1 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0YR | cis 1,2-Dichloroéthylène | | 0.1 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0YS | Chloroforme | | 0.02 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YY | Bromoforme (tribromométhane) | | 0.1 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0YZ | 1,1,2-Trichloroéthane | | 0.2 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z0 | Dibromométhane | | 0.2 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z1 | Bromochlorométhane | | 0.2 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z2 | Bromodichlorométhane | | 0.2 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z3 | Dibromochlorométhane | | 0.2 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS32C | Naphtalène | | 0.05 | 36% | mg/kg M.S. | |
| LS32P | Somme des 19 COHV | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - Calcul | | | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1158206

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LS3U6 | PCB 118 | GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322 | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3U7 | PCB 28 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3U8 | PCB 101 | | 0.01 | 39% | mg/kg M.S. | |
| LS3U9 | PCB 138 | | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3UA | PCB 153 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3UB | PCB 52 | | 0.01 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LS3UC | PCB 180 | | 0.01 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LS863 | Antimoine (Sb) | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321 | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS865 | Arsenic (As) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS866 | Baryum (Ba) | | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS870 | Cadmium (Cd) | | 0.4 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS872 | Chrome (Cr) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS874 | Cuivre (Cu) | | 5 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS880 | Molybdène (Mo) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS881 | Nickel (Ni) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS883 | Plomb (Pb) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS885 | Sélénium (Se) | | 1 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS894 | Zinc (Zn) | | 5 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS896 | Matière sèche | Gravimétrie - NF ISO 11465 | 0.1 | 5% | % P.B. | |
| LS902 | pH H2O | Potentiométrie - NF EN ISO 10390 | | | | |
| | pH extrait à l'eau | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LS910 | Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres) | Flux continu [Extraction basique et dosage par flux continu] - NF EN ISO 17380 - NF EN ISO 14403-2 | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS917 | Cyanures totaux | | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS919 | Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) | GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 | | | | |
| | Indice Hydrocarbures (C10-C40) | | 15 | 45% | mg/kg M.S. | |
| | HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| LSA09 | Mercure (Hg) | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321 - NF ISO 16772 | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E101712

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1158206

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSA36 | Lixiviation 1x24 heures | Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Masse d'échantillon utilisée | | | | g | |
| | Lixiviation 1x24 heures | | | | | |
| | Refus pondéral à 4 mm | | 0.1 | | % | |
| LSFEH | Somme PCB (7) | Calcul - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LSM46 | Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat | Gravimétrie - NF T 90-029 | | | | |
| | Résidus secs à 105 °C | | 2000 | 20% | mg/kg M.S. | |
| | Résidus secs à 105°C (calcul) | | 0.2 | | % MS | |
| LSM68 | Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat | Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484 | 50 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LSM90 | Indice phénol sur éluat | Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment,boue) | 0.5 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSM97 | Antimoine (Sb) sur éluat | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSM99 | Arsenic (As) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN01 | Baryum (Ba) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN05 | Cadmium (Cd) sur éluat | | 0.002 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSN08 | Chrome (Cr) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN10 | Cuivre (Cu) sur éluat | | 0.1 | 15% | mg/kg M.S. | |
| LSN26 | Molybdène (Mo) sur éluat | | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN28 | Nickel (Ni) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN33 | Plomb (Pb) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN41 | Sélénium (Se) sur éluat | | 0.01 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LSN53 | Zinc (Zn) sur éluat | | 0.1 | 28% | mg/kg M.S. | |
| LSN71 | Fluorures sur éluat | Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 | 5 | 14% | mg/kg M.S. | |
| LSQ02 | Conductivité à 25°C sur éluat | Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 | | | | |
| | Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | | 15 | 30% | µS/cm | |
| | Température de mesure de la conductivité | | | | °C | |
| LSQ13 | Mesure du pH sur éluat | Potentiométrie - NF EN ISO 10523 | | | | |
| | pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LSRHH | Benzo(a)pyrène | GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols) | 0.05 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LSRHI | Fluorène | | 0.05 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LSRHJ | Phénanthrène | | 0.05 | 31% | mg/kg M.S. | |
| LSRHK | Anthracène | | 0.05 | 28% | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1158206

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSRHL | Fluoranthène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHM | Pyrène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHN | Benzo-(a)-anthracène | | 0.05 | 29% | mg/kg M.S. | |
| LSRHP | Chrysène | | 0.05 | 33% | mg/kg M.S. | |
| LSRHQ | Benzo(b)fluoranthène | | 0.05 | 36% | mg/kg M.S. | |
| LSRHR | Benzo(k)fluoranthène | | 0.05 | 41% | mg/kg M.S. | |
| LSRHS | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHT | Dibenzo(a,h)anthracène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHV | Acénaphthylène | | 0.05 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSRHW | Acénaphtène | | 0.05 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSRHX | Benzo(ghi)Pérylène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | Digestion acide - | | | | |
| XXS4D | Pesée échantillon lixiviation | Gravimétrie - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Volume de lixiviant ajouté | | | | ml | |
| | Masse de la prise d'essai | | | | g | |
| ZS00U | Prétraitement et séchage à 40°C | Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179 | | | | |
| ZS04B | Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils) | Calcul - | | | mg/kg M.S. | |
| ZS0BX | Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10) | HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1 | | | | |
| | C5-C6 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C6-C8 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C8-C10 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C6-C9 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C9-C10 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C10 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C8 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| ZS0DY | Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 | Calcul - Méthode interne | | | | |
| | > C10 - C12 inclus (%) | | | | % | |
| | > C12 - C16 inclus (%) | | | | % | |
| | > C16 - C20 inclus (%) | | | | % | |
| | > C20 - C24 inclus (%) | | | | % | |
| | > C24 - C28 inclus (%) | | | | % | |
| | > C28 - C32 inclus (%) | | | | % | |
| | > C32 - C36 inclus (%) | | | | % | |
| | > C36 - C40 exclus (%) | | | | % | |
| | > C10 - C12 inclus | | | | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E101712

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1158206

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | > C12 - C16 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C16 - C20 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C20 - C24 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C24 - C28 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C28 - C32 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C32 - C36 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C36 - C40 exclus | | | | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1158206

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3

Référence commande :

**Sol**

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | TAM A (0-1) | 03/06/2024 15:00:00 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0248288 | 374mL verre (sol) |
| 001 | TAM A (0-1) | 03/06/2024 15:00:00 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0248295 | 374mL verre (sol) |
| 002 | TAM B (0-1) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253011 | 374mL verre (sol) |
| 002 | TAM B (0-1) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0255960 | 374mL verre (sol) |
| 003 | M 4 (0-1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253726 | 374mL verre (sol) |
| 003 | M 4 (0-1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253736 | 374mL verre (sol) |
| 004 | M 28 (0-1.2) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253507 | 374mL verre (sol) |
| 004 | M 28 (0-1.2) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0256296 | 374mL verre (sol) |
| 005 | M 29 (0-1.3) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253512 | 374mL verre (sol) |
| 005 | M 29 (0-1.3) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0255328 | 374mL verre (sol) |
| 006 | M 38 (0-0.9) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4777 | 374mL verre (sol) |
| 006 | M 38 (0-0.9) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4778 | 374mL verre (sol) |
| 007 | M 39 (0-1.7) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253024 | 374mL verre (sol) |
| 007 | M 39 (0-1.7) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0255326 | 374mL verre (sol) |
| 008 | F 19m (0-1.1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253706 | 374mL verre (sol) |
| 008 | F 19m (0-1.1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253718 | 374mL verre (sol) |
| 009 | F 19m (1.1-2.2) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253032 | 374mL verre (sol) |
| 010 | F 20 (0-0.6) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253511 | 374mL verre (sol) |
| 010 | F 20 (0-0.6) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0255339 | 374mL verre (sol) |
| 011 | F 20 (0.6-1.8) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253517 | 374mL verre (sol) |
| 012 | F 21 (0-0.7) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4768 | 374mL verre (sol) |
| 012 | F 21 (0-0.7) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4806 | 374mL verre (sol) |
| 013 | F 21 (0.7-1.9) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253739 | 374mL verre (sol) |
| 014 | F 22 (0-0.7) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4772 | 374mL verre (sol) |
| 014 | F 22 (0-0.7) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4801 | 374mL verre (sol) |
| 015 | F 22 (0.7-1.8) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4796 | 374mL verre (sol) |
| 016 | F 23 (0-0.5) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4789 | 374mL verre (sol) |
| 016 | F 23 (0-0.5) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4794 | 374mL verre (sol) |
| 017 | F 23 (0.5-2.1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4790 | 374mL verre (sol) |
| 018 | F 24 (0-0.9) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253713 | 374mL verre (sol) |
| 018 | F 24 (0-0.9) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0255342 | 374mL verre (sol) |
| 019 | F 24 (0.9-1.8) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05A0253008 | 374mL verre (sol) |
| 020 | B1 (0-1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4028 | 374mL verre (sol) |
| 020 | B1 (0-1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4038 | 374mL verre (sol) |
| 021 | B1 (1-2) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4027 | 374mL verre (sol) |
| 021 | B1 (1-2) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4033 | 374mL verre (sol) |
| 022 | B1 (2-3.8) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4035 | 374mL verre (sol) |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E101712**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-122301-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1158206

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J3

Référence commande :

**Sol**

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 023 | B2 (0-1.1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4040 | 374mL verre (sol) |
| 023 | B2 (0-1.1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4043 | 374mL verre (sol) |
| 024 | B2 (1.1-2.2) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4034 | 374mL verre (sol) |
| 024 | B2 (1.1-2.2) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5703 | 374mL verre (sol) |
| 025 | B2 (2.2-3.0) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5761 | 374mL verre (sol) |
| 026 | B3 (0-1.8) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4384 | 374mL verre (sol) |
| 026 | B3 (0-1.8) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5765 | 374mL verre (sol) |
| 027 | B3 (1.8-3.0) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4372 | 374mL verre (sol) |
| 028 | B16 (0-0.5) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5739 | 374mL verre (sol) |
| 028 | B16 (0-0.5) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5766 | 374mL verre (sol) |
| 029 | B16 (1.1-2.1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5743 | 374mL verre (sol) |
| 030 | B17 (0-1.1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4045 | 374mL verre (sol) |
| 030 | B17 (0-1.1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4795 | 374mL verre (sol) |
| 031 | B17 (1.8-2.1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4029 | 374mL verre (sol) |
| 032 | B18 (0-0.5) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5733 | 374mL verre (sol) |
| 032 | B18 (0-0.5) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5756 | 374mL verre (sol) |
| 033 | B18 (1.3-2.1) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5751 | 374mL verre (sol) |
| 034 | B19 (0-0.6) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4791 | 374mL verre (sol) |
| 034 | B19 (0-0.6) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4799 | 374mL verre (sol) |
| 035 | B20 (0-0.8) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4767 | 374mL verre (sol) |
| 035 | B20 (0-0.8) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4773 | 374mL verre (sol) |
| 036 | B20 (0.8-1.3) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4800 | 374mL verre (sol) |
| 036 | B20 (0.8-1.3) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4804 | 374mL verre (sol) |
| 037 | B20 (1.3-1.9) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4805 | 374mL verre (sol) |
| 038 | B21 (0-1.3) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4037 | 374mL verre (sol) |
| 038 | B21 (0-1.3) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4046 | 374mL verre (sol) |
| 039 | B21 (1.3-2.4) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4041 | 374mL verre (sol) |
| 039 | B21 (1.3-2.4) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5702 | 374mL verre (sol) |
| 040 | B21 (2.4-3.4) | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4042 | 374mL verre (sol) |

(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 - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE SAS**
**Cédric VANDAMME**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024
Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024
Date de réception technique : 05/06/2024
Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Ech | Matrice | | Référence échantillon |
|---|---|---|---|
| 001 | Sol | (SOL) | C 1 (0.3-1) |
| 002 | Sol | (SOL) | C 1 (1-3) |
| 003 | Sol | (SOL) | C 2 (0-2.5) |
| 004 | Sol | (SOL) | C 2 (2.5-3) |
| 005 | Sol | (SOL) | C 3 (0-0.6) |
| 006 | Sol | (SOL) | C 3 (0.6-1.8) |
| 007 | Sol | (SOL) | C 3 (2-3) |
| 008 | Sol | (SOL) | C 4 (0-2.5) |
| 009 | Sol | (SOL) | C 5 (0-0.9) |
| 010 | Sol | (SOL) | C 5 (0.9-1.3) |
| 011 | Sol | (SOL) | C 5 (1.3-2) |
| 012 | Sol | (SOL) | C 5 (2-2.8) |
| 013 | Sol | (SOL) | C 8 (0-1.4) |
| 014 | Sol | (SOL) | C 8 (1.4-2) |
| 015 | Sol | (SOL) | C 8 (2-2.7) |
| 016 | Sol | (SOL) | C 9 (0-1) |
| 017 | Sol | (SOL) | C 9 (1-1.8) |
| 018 | Sol | (SOL) | C 9 (1.8-2.7) |
| 019 | Sol | (SOL) | C 10 (0-0.4) |
| 020 | Sol | (SOL) | C 10 (0.4-2) |
| 021 | Sol | (SOL) | C 11 (0-1) |
| 022 | Sol | (SOL) | C 11 (1-2) |
| 023 | Sol | (SOL) | C 11 (2.5-3) |
| 024 | Sol | (SOL) | C 12 (0-1) |
| 025 | Sol | (SOL) | C 12 (1-2) |
| 026 | Sol | (SOL) | C 12 (2-2.8) |
| 027 | Sol | (SOL) | C 13 (0-1) |
| 028 | Sol | (SOL) | C 13 (1-1.7) |
| 029 | Sol | (SOL) | C 13 (1.7-2.8) |
| 030 | Sol | (SOL) | C 16 (0-0.5) |
| 031 | Sol | (SOL) | C 16 (0.5-2) |
| 032 | Sol | (SOL) | M 41 (0-2.1) |
| 033 | Sol | (SOL) | F 25 (0.1-0.4) |
| 034 | Sol | (SOL) | F 25 (0.4-2.0) |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 1 (0.3-1) | C 1 (1-3) | C 2 (0-2.5) | C 2 (2.5-3) | C 3 (0-0.6) | C 3 (0.6-1.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 81.5 | * 83.6 | * 82.4 | * 82.8 | * 78.3 | * 84.7 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.5 | | * 8.4 | | * 8.9 | * 9.1 |
| Température | °C | 21 | | 21 | | 20 | 21 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | | * 2.4 | | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 16700 | | * 185000 | | * 25700 | * 87000 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | | * 15.1 | | * <1.00 | * <1.00 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 10.6 | * 23.8 | * 37.0 | * 6.78 | * 9.05 | * 9.56 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 81.4 | | * 1030 | | * 101 | * 130 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 3.49 | * 2.79 | * <0.40 | * 0.86 | * 0.44 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 22.2 | * 72.2 | * 54.2 | * 21.2 | * 24.6 | * 25.8 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 27.5 | * 221 | * 641 | * 12.3 | * 40.7 | * 46.9 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * 1.14 | | * 3.91 | | * <1.00 | * <1.00 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 20.7 | * 39.1 | * 43.7 | * 21.0 | * 21.2 | * 15.6 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 62.2 | * 713 | * 1260 | * 13.6 | * 84.1 | * 155 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 59.1 | * 2080 | * 2780 | * 42.3 | * 147 | * 120 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 1 (0.3-1) | C 1 (1-3) | C 2 (0-2.5) | C 2 (2.5-3) | C 3 (0-0.6) | C 3 (0.6-1.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.14 | * 0.71 | * 1.70 | * <0.10 | * 0.16 | * 0.65 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 33.3 | * 575 | * 681 | * 15.2 | * 173 | * 169 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 2.07 | 23.3 | 7.22 | 6.10 | 13.3 | 14.9 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 3.10 | 101 | 47.4 | 3.58 | 28.5 | 34.0 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 13.7 | 239 | 305 | 3.22 | 56.4 | 62.9 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 14.4 | 212 | 321 | 2.29 | 74.8 | 57.3 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 2.85 | 0.28 | 0.02 | 16.72 | 1.14 | 2.06 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 3.37 | 3.77 | 1.03 | 23.43 | 6.51 | 6.73 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 4.99 | 8.25 | 3.16 | 16.96 | 9.35 | 10.99 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 10.44 | 16.71 | 10.68 | 9.77 | 14.06 | 17.26 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 6.84 | 34.15 | 20.98 | 10.05 | 15.98 | 18.63 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 44.16 | 22.39 | 47.28 | 15.91 | 21.12 | 21.43 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 19.36 | 10.91 | 11.84 | 6.87 | 26.06 | 17.16 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 8.01 | 3.54 | 5.02 | 0.29 | 5.77 | 5.73 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 0.95 | 1.61 | 0.14 | 2.54 | 1.97 | 3.48 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 1.12 | 21.68 | 7.01 | 3.56 | 11.26 | 11.38 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 1.66 | 47.45 | 21.51 | 2.58 | 16.18 | 18.59 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 3.47 | 96.10 | 72.70 | 1.48 | 24.32 | 29.19 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 2.28 | 196.4 | 142.8 | 1.53 | 27.64 | 31.51 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 14.69 | 128.8 | 321.8 | 2.42 | 36.54 | 36.24 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 6.44 | 62.74 | 80.60 | 1.04 | 45.08 | 29.02 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 2.66 | 20.36 | 34.17 | 0.04 | 9.98 | 9.69 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 1 (0.3-1) | C 1 (1-3) | C 2 (0-2.5) | C 2 (2.5-3) | C 3 (0-0.6) | C 3 (0.6-1.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.33 | * 0.14 | * <0.05 | * <0.21 | * 0.16 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.068 | * 3.5 | * 1.3 | * <0.05 | * 2.3 | * 0.75 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.065 | * 3.8 | * 1.5 | * <0.05 | * 1.3 | * 0.4 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.06 | * 2.9 | * 0.75 | * <0.05 | * 1.6 | * 0.3 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.071 | * 3.3 | * 0.79 | * <0.05 | * 2.0 | * 0.43 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.063 | * 1.7 | * 1.1 | * <0.05 | * 1.0 | * 0.21 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.44 | * 0.31 | * <0.05 | * <0.24 | * 0.085 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.25 | * 0.11 | * <0.05 | * <0.21 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.51 | * 0.088 | * <0.05 | * 0.29 | * 0.34 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.99 | * 0.25 | * <0.05 | * 0.58 | * 0.11 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.08 | * 5.3 | * 2.0 | * <0.05 | * 1.9 | * 0.51 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.1 | * 4.5 | * 1.3 | * <0.05 | * 1.8 | * 0.53 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.6 | * 0.48 | * <0.05 | * 0.69 | * 0.16 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.052 | * 2.7 | * 1.2 | * <0.05 | * 1.1 | * 0.3 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.061 | * 1.5 | * 0.87 | * <0.05 | * 0.77 | * 0.16 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 0.62 | 33.1 | 12.2 | <0.05 | 15.3 | 4.45 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.02 | * 0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.02 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.02 | * 0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * 0.02 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | | <0.010 | | 0.080 | 0.020 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 1 (0.3-1) | C 1 (1-3) | C 2 (0-2.5) | C 2 (2.5-3) | C 3 (0-0.6) | C 3 (0.6-1.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.07 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.16 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 1 (0.3-1) | C 1 (1-3) | C 2 (0-2.5) | C 2 (2.5-3) | C 3 (0-0.6) | C 3 (0.6-1.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | 0.16 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1235.0 | | * 881.0 | | * 582.0 | * 1324.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | | * Fait | | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 22.9 | | * 34.9 | | * 53.1 | * 23.8 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | | * 950 | | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 96.2 | | * 93.4 | | * 93.6 | * 95.4 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 8.4 | | * 7.9 | | * 9.6 | * 8.4 |
| Température | °C | 21 | | 19 | | 19 | 20 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 644 | | * 768 | | * 150 | * 87 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 20.6 | | 19.0 | | 18.8 | 20.4 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * 4710 | | * 6500 | | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * 0.5 | | * 0.7 | | * <0.2 | * <0.2 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 1 (0.3-1) | C 1 (1-3) | C 2 (0-2.5) | C 2 (2.5-3) | C 3 (0-0.6) | C 3 (0.6-1.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 72 | | * 53 | | * 150 | * 70 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 145 | | * <20.0 | | * 193 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 9.37 | | * 6.91 | | * 11.4 | * 7.76 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * 2360 | | * 3940 | | * <50.9 | * <50.1 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | | * <0.51 | | * <0.51 | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.029 | | * 0.088 | | * 0.026 | * 0.022 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.102 | | * 0.133 | * <0.100 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.125 | | * 0.71 | | * 0.133 | * 0.138 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | | * <0.002 | | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | | * <0.10 | | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * 0.144 | | * 0.207 | * <0.100 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.256 | | * 0.055 | | * 0.085 | * 0.078 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.102 | | * <0.102 | * <0.100 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.102 | | * <0.102 | * <0.100 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.043 | | * <0.01 | | * 0.019 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * 0.292 | | * <0.102 | * <0.100 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | | * <0.001 | | * <0.001 | * <0.001 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 3 (2-3) | C 4 (0-2.5) | C 5 (0-0.9) | C 5 (0.9-1.3) | C 5 (1.3-2) | C 5 (2-2.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 79.9 | * 79.7 | * 83.7 | * 82.9 | * 81.0 | * 84.3 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | | * 9.0 | * 8.6 | | * 9.1 | |
| Température | °C | | 20 | 19 | | 20 | |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | | <0.5 | <0.5 | | <0.5 | |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | | * <0.5 | * <0.5 | | * <0.5 | |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | | * 15000 | * 377000 | | * 76700 | |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | | * <1.00 | * 2.73 | | * <1.00 | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 7.03 | * 11.1 | * 25.5 | * 6.37 | * 10.0 | * 10.5 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | | * 107 | * 335 | | * 239 | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * <0.40 | * 1.03 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 21.2 | * 24.9 | * 23.5 | * 20.8 | * 29.3 | * 23.5 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 23.7 | * 36.3 | * 96.1 | * 10.5 | * 42.4 | * 65.9 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | | * 1.56 | * 3.84 | | * 1.28 | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 16.0 | * 23.9 | * 40.2 | * 18.1 | * 17.9 | * 23.2 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 74.4 | * 54.8 | * 136 | * 13.2 | * 156 | * 104 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 73.0 | * 78.9 | * 182 | * 33.8 | * 121 | * 135 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 3 (2-3) | C 4 (0-2.5) | C 5 (0-0.9) | C 5 (0.9-1.3) | C 5 (1.3-2) | C 5 (2-2.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 1.03 | * 0.21 | * 0.23 | * <0.10 | * 0.25 | * 0.25 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 28.8 | * 86.9 | * 235 | * 97.0 | * 89.3 | * 122 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 3.44 | 32.0 | 16.6 | 3.98 | 1.74 | 6.70 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 2.58 | 10.7 | 55.2 | 16.0 | 16.6 | 24.4 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 9.97 | 25.5 | 93.9 | 58.5 | 36.0 | 48.3 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 12.9 | 18.8 | 69.3 | 18.5 | 35.0 | 42.1 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 5.86 | 8.69 | 0.48 | 1.63 | 0.41 | 0.00 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 6.06 | 28.10 | 6.59 | 2.47 | 1.54 | 5.51 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 4.17 | 9.74 | 12.23 | 7.000 | 6.86 | 9.07 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 4.79 | 10.51 | 20.70 | 24.92 | 20.65 | 18.89 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 16.14 | 12.69 | 20.38 | 34.30 | 21.45 | 21.33 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 34.76 | 15.64 | 20.66 | 18.74 | 22.77 | 21.23 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 24.85 | 10.54 | 13.01 | 9.20 | 23.47 | 15.24 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 3.38 | 4.10 | 5.94 | 1.73 | 2.85 | 8.73 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 1.69 | 7.56 | 1.13 | 1.58 | 0.37 | 0.00 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 1.75 | 24.43 | 15.49 | 2.40 | 1.38 | 6.70 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 1.20 | 8.47 | 28.75 | 6.79 | 6.13 | 11.03 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 1.38 | 9.14 | 48.66 | 24.17 | 18.44 | 22.98 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 4.66 | 11.03 | 47.91 | 33.26 | 19.16 | 25.94 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 10.03 | 13.60 | 48.57 | 18.17 | 20.34 | 25.82 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 7.17 | 9.16 | 30.58 | 8.92 | 20.96 | 18.54 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 0.97 | 3.56 | 13.96 | 1.68 | 2.55 | 10.62 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 3 (2-3) | C 4 (0-2.5) | C 5 (0-0.9) | C 5 (0.9-1.3) | C 5 (1.3-2) | C 5 (2-2.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.099 | * <0.05 | * 0.19 | * <0.05 | * 0.053 | * 0.1 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.23 | * 0.12 | * 3.4 | * 0.066 | * 1.5 | * 1.9 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.14 | * 0.075 | * 3.6 | * 0.07 | * 2.5 | * 2.6 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.088 | * 0.051 | * 3.0 | * <0.05 | * 1.9 | * 1.6 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.1 | * 0.062 | * 3.0 | * <0.05 | * 2.1 | * 1.7 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.067 | * <0.05 | * 1.5 | * <0.05 | * 1.1 | * 1.6 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.41 | * <0.05 | * 0.14 | * 0.44 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.063 | * <0.05 | * 0.055 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * 0.14 | * <0.05 | * 0.14 | * <0.05 | * 0.052 | * 0.15 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.83 | * <0.05 | * 0.39 | * 0.36 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.22 | * 0.099 | * 4.7 | * 0.077 | * 3.3 | * 3.3 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.16 | * 0.081 | * 3.3 | * <0.05 | * 2.0 | * 2.4 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 1.1 | * <0.05 | * 0.79 | * 0.96 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.077 | * <0.05 | * 1.8 | * <0.05 | * 1.5 | * 2.1 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.061 | * <0.05 | * 1.3 | * <0.05 | * 0.83 | * 1.3 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 1.38 | 0.488 | 28.4 | 0.213 | 18.2 | 20.5 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | <0.010 | <0.010 | | <0.010 | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 3 (2-3) | C 4 (0-2.5) | C 5 (0-0.9) | C 5 (0.9-1.3) | C 5 (1.3-2) | C 5 (2-2.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.06 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 3 (2-3) | C 4 (0-2.5) | C 5 (0-0.9) | C 5 (0.9-1.3) | C 5 (1.3-2) | C 5 (2-2.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | | * 1353.0 | * 885.0 | | * 988.0 | |
| Lixiviation 1x24 heures | | | * Fait | * Fait | | * Fait | |
| Refus pondéral à 4 mm | % | | * 39.2 | * 42.9 | | * 40.9 | |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | | * 950 | * 950 | | * 950 | |
| Masse de la prise d'essai | g | | * 95.7 | * 99.4 | | * 94.4 | |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | * 8.2 | * 7.9 | | * 8.2 | |
| Température | °C | | 18 | 20 | | 18 | |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | | * 130 | * 128 | | * 125 | |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 18.1 | 20.5 | | 18.2 | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | | * <2000 | * <2000 | | * <2000 | |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | | * <0.2 | * <0.2 | | * <0.2 | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 3 (2-3) | C 4 (0-2.5) | C 5 (0-0.9) | C 5 (0.9-1.3) | C 5 (1.3-2) | C 5 (2-2.8) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 130 | * <50 | | * <50 | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 48.5 | * <20.0 | | * <20.0 | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 9.96 | * 33.8 | | * 9.93 | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 105 | * 149 | | * 72.6 | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.51 | * <0.50 | | * <0.50 | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.023 | * 0.021 | | * 0.021 | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.102 | * 0.123 | | * <0.101 | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.185 | * 0.148 | | * 0.142 | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.002 | * <0.002 | | * <0.002 | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.10 | * <0.10 | | * <0.10 | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.102 | * <0.100 | | * <0.101 | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.148 | * 0.060 | | * 0.075 | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.102 | * <0.100 | | * <0.101 | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.102 | * <0.100 | | * <0.101 | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.012 | * <0.01 | | * <0.01 | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.102 | * <0.100 | | * <0.101 | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.001 | * <0.001 | | * <0.001 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 8 (0-1.4) | C 8 (1.4-2) | C 8 (2-2.7) | C 9 (0-1) | C 9 (1-1.8) | C 9 (1.8-2.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 82.5 | * 84.8 | * 81.1 | * 89.5 | * 88.0 | * 87.2 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 8.8 | * 9.1 | | * 9.2 | * 8.8 | |
| Température | °C | 20 | 21 | | 20 | 22 | |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | | <0.5 | <0.5 | |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | | * <0.5 | * <0.5 | |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 4660 | * 115000 | | * 22400 | * 206000 | |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * <1.01 | | * <1.00 | * 1.24 | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 5.92 | * 8.98 | * 14.1 | * 6.50 | * 7.34 | * 10.2 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 50.2 | * 194 | | * 65.3 | * 150 | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 0.85 | * 2.05 | * 0.59 | * 0.56 | * 0.43 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 18.1 | * 19.3 | * 25.0 | * 16.4 | * 25.0 | * 24.8 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 14.6 | * 55.8 | * 20.9 | * 41.2 | * 52.2 | * 90.7 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * 1.30 | | * <1.00 | * 1.21 | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 16.0 | * 24.3 | * 24.3 | * 14.3 | * 19.0 | * 20.4 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 21.4 | * 184 | * 491 | * 38.8 | * 85.8 | * 180 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.01 | | <1.00 | <1.00 | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 42.6 | * 203 | * 711 | * 91.1 | * 113 | * 226 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 8 (0-1.4) | C 8 (1.4-2) | C 8 (2-2.7) | C 9 (0-1) | C 9 (1-1.8) | C 9 (1.8-2.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * 0.29 | * <0.10 | * <0.10 | * 0.10 | * 0.19 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 18.5 | * 346 | * 104 | * 55.3 | * 107 | * 203 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 5.39 | 11.4 | 30.3 | 8.73 | 7.74 | 30.2 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 3.60 | 53.6 | 44.9 | 11.0 | 14.3 | 52.7 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 4.44 | 141 | 17.6 | 20.7 | 41.3 | 71.7 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 5.08 | 140 | 11.1 | 15.0 | 43.7 | 48.4 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 1.69 | 0.32 | 0.81 | 3.58 | 1.83 | 0.56 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 27.44 | 2.99 | 28.37 | 12.20 | 5.40 | 14.31 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 14.37 | 7.83 | 35.47 | 11.19 | 7.07 | 18.51 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 8.41 | 15.20 | 12.05 | 16.06 | 13.45 | 7.45 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 10.73 | 20.54 | 8.16 | 19.67 | 17.89 | 23.68 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 19.48 | 25.67 | 8.42 | 18.51 | 26.55 | 21.95 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 17.33 | 26.39 | 4.41 | 13.19 | 25.44 | 9.82 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 0.56 | 1.05 | 2.31 | 5.60 | 2.38 | 3.74 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 0.31 | 1.11 | 0.84 | 1.98 | 1.96 | 1.14 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 5.08 | 10.34 | 29.50 | 6.75 | 5.78 | 29.04 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 2.66 | 27.07 | 36.88 | 6.19 | 7.57 | 37.57 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 1.56 | 52.55 | 12.53 | 8.89 | 14.40 | 15.12 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 1.99 | 71.01 | 8.48 | 10.88 | 19.15 | 48.06 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 3.61 | 88.74 | 8.76 | 10.24 | 28.42 | 44.55 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 3.21 | 91.23 | 4.59 | 7.30 | 27.23 | 19.93 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 0.10 | 3.63 | 2.40 | 3.10 | 2.55 | 7.59 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 8 (0-1.4) | C 8 (1.4-2) | C 8 (2-2.7) | C 9 (0-1) | C 9 (1-1.8) | C 9 (1.8-2.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.1 | * 0.076 | * 0.13 | * 0.14 | * 0.14 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.053 | * 1.5 | * 0.34 | * 0.34 | * 0.59 | * 0.73 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.065 | * 2.2 | * 0.21 | * 0.43 | * 0.32 | * 0.8 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.055 | * 1.2 | * 0.12 | * 0.25 | * 0.21 | * 0.53 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.055 | * 1.5 | * 0.15 | * 0.29 | * 0.34 | * 0.57 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.056 | * 1.1 | * <0.05 | * 0.2 | * 0.18 | * 0.75 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.14 | * <0.05 | * 0.057 | * <0.05 | * 0.17 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.058 | * <0.05 | * 0.062 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.12 | * 0.059 | * 0.28 | * 0.22 | * 0.13 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.35 | * 0.054 | * 0.18 | * 0.14 | * 0.19 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.079 | * 2.8 | * 0.29 | * 0.53 | * 0.5 | * 1.1 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.094 | * 1.8 | * 0.18 | * 0.4 | * 0.4 | * 1.1 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.75 | * 0.059 | * 0.11 | * 0.17 | * 0.36 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.3 | * 0.091 | * 0.21 | * 0.25 | * 0.68 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.05 | * 0.93 | * 0.064 | * 0.16 | * 0.12 | * 0.59 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 0.507 | 15.9 | 1.69 | 3.63 | 3.58 | 7.95 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.02 | | * <0.01 | * 0.04 | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.02 | | * <0.01 | * 0.05 | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * 0.02 | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | 0.060 | | <0.010 | 0.110 | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 8 (0-1.4) | C 8 (1.4-2) | C 8 (2-2.7) | C 9 (0-1) | C 9 (1-1.8) | C 9 (1.8-2.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.07 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * 0.08 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.31 | * 0.07 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 8 (0-1.4) | C 8 (1.4-2) | C 8 (2-2.7) | C 9 (0-1) | C 9 (1-1.8) | C 9 (1.8-2.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | 0.08 | <0.20 | <0.20 | 0.31 | 0.07 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.12 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.07 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | 0.230 | <0.0500 | <0.0500 | 0.120 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1143.0 | * 1031.0 | | * 1126.0 | * 1014.0 | |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | | * Fait | * Fait | |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 60.1 | * 62.8 | | * 22.4 | * 35.3 | |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | | * 950 | * 950 | |
| Masse de la prise d'essai | g | * 94.9 | * 97.6 | | * 95.1 | * 96.8 | |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 8.00 | * 8.2 | | * 7.7 | * 8.6 | |
| Température | °C | 20 | 18 | | 20 | 21 | |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 103 | * 156 | | * 98 | * 94 | |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 20.1 | 18.1 | | 19.6 | 20.7 | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * 2560 | * <2000 | | * <2000 | * <2000 | |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * 0.3 | * <0.2 | | * <0.2 | * <0.2 | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 8 (0-1.4) | C 8 (1.4-2) | C 8 (2-2.7) | C 9 (0-1) | C 9 (1-1.8) | C 9 (1.8-2.7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50 | * 64 | | * 160 | * 83 | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | * 65.1 | | * <20.0 | * <20.0 | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 12.8 | * 8.39 | | * 8.20 | * 10.1 | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.1 | * 187 | | * <50.8 | * 57.8 | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | * <0.50 | | * <0.51 | * <0.50 | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.025 | * 0.052 | | * 0.013 | * 0.018 | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | | * <0.102 | * <0.100 | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.209 | * 0.22 | | * 0.115 | * 0.157 | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | | * <0.002 | * <0.002 | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | | * <0.10 | * <0.10 | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | | * <0.102 | * <0.100 | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.047 | * 0.126 | | * 0.074 | * 0.071 | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | | * <0.102 | * <0.100 | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | | * <0.102 | * <0.100 | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.017 | | * 0.014 | * 0.036 | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | | * <0.102 | * <0.100 | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | | * <0.001 | * <0.001 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 10 (0-0.4) | C 10 (0.4-2) | C 11 (0-1) | C 11 (1-2) | C 11 (2.5-3) | C 12 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 83.5 | * 82.3 | * 82.0 | * 83.1 | * 80.2 | * 82.3 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.1 | | * 8.7 | * 9.0 | | * 8.6 |
| Température | °C | 21 | | 20 | 20 | | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | | <0.5 | <0.5 | | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | | * <0.5 | * <0.5 | | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 94800 | | * 125000 | * 8700 | | * 79200 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 1.89 | | * 1.30 | * <1.00 | | * 1.02 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 10.7 | * 5.70 | * 14.1 | * 7.31 | * 8.18 | * 10.1 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 160 | | * 192 | * 53.0 | | * 171 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 1.07 | * <0.40 | * 0.95 | * <0.40 | * <0.40 | * 0.86 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 31.0 | * 16.1 | * 19.9 | * 23.0 | * 17.7 | * 21.0 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 56.3 | * 17.9 | * 108 | * 24.0 | * 19.1 | * 69.6 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | | * 2.03 | * <1.00 | | * 1.24 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 21.0 | * 14.6 | * 29.4 | * 19.1 | * 15.1 | * 25.4 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 133 | * 29.7 | * 321 | * 58.5 | * 72.0 | * 142 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | | <1.00 | <1.00 | | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 235 | * 39.1 | * 282 | * 49.5 | * 116 | * 248 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 10 (0-0.4) | C 10 (0.4-2) | C 11 (0-1) | C 11 (1-2) | C 11 (2.5-3) | C 12 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.27 | * <0.10 | * 0.60 | * 0.32 | * 0.19 | * 0.18 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 159 | * 52.7 | * 2850 | * 154 | * 51.4 | * 101 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 5.13 | 13.8 | 266 | 11.9 | 0.85 | 9.42 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 28.4 | 19.4 | 1430 | 88.0 | 18.2 | 18.2 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 67.2 | 15.1 | 924 | 31.9 | 21.9 | 35.5 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 58.7 | 4.38 | 223 | 22.2 | 10.4 | 37.8 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.96 | 0.40 | 0.73 | 1.06 | 0.42 | 1.74 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 2.26 | 25.87 | 8.61 | 6.66 | 1.24 | 7.59 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 9.62 | 26.06 | 34.78 | 26.55 | 17.55 | 10.36 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 17.67 | 20.90 | 29.81 | 39.97 | 32.30 | 14.77 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 8.52 | 13.32 | 14.00 | 6.03 | 19.70 | 17.39 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 36.04 | 8.49 | 7.30 | 9.83 | 16.31 | 22.13 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 16.99 | 4.01 | 3.05 | 5.70 | 8.13 | 18.29 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 7.93 | 0.95 | 1.72 | 4.18 | 4.35 | 7.74 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 1.53 | 0.21 | 20.77 | 1.63 | 0.22 | 1.76 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 3.60 | 13.64 | 245.0 | 10.25 | 0.64 | 7.67 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 15.34 | 13.74 | 989.7 | 40.88 | 9.02 | 10.46 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 28.17 | 11.02 | 848.3 | 61.54 | 16.60 | 14.92 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 13.58 | 7.02 | 398.4 | 9.28 | 10.13 | 17.56 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 57.46 | 4.48 | 207.7 | 15.13 | 8.38 | 22.35 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 27.09 | 2.11 | 86.79 | 8.78 | 4.18 | 18.47 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 12.64 | 0.50 | 48.94 | 6.44 | 2.24 | 7.82 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 10 (0-0.4) | C 10 (0.4-2) | C 11 (0-1) | C 11 (1-2) | C 11 (2.5-3) | C 12 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.088 | * 0.061 | * 0.43 | * 0.075 | * <0.05 | * 0.065 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.9 | * 0.096 | * 2.1 | * 0.53 | * 0.12 | * 0.55 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 1.1 | * <0.05 | * 0.91 | * 0.64 | * 0.1 | * 0.44 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.84 | * <0.05 | * 0.6 | * 0.41 | * 0.064 | * 0.35 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.74 | * <0.05 | * 0.7 | * 0.36 | * 0.069 | * 0.44 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.71 | * <0.05 | * 0.44 | * 0.43 | * 0.079 | * 0.12 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.18 | * <0.05 | * <0.28 | * 0.096 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * 0.099 | * <0.05 | * <0.25 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * 0.059 | * 0.43 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.075 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.21 | * <0.05 | * <0.29 | * 0.26 | * <0.05 | * 0.077 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 1.5 | * <0.05 | * 1.1 | * 0.89 | * 0.13 | * 0.55 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 1.3 | * <0.05 | * 0.67 | * 0.56 | * 0.11 | * 0.55 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.33 | * <0.05 | * <0.26 | * 0.2 | * <0.05 | * 0.21 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.78 | * <0.05 | * 0.38 | * 0.36 | * 0.08 | * 0.24 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.5 | * <0.05 | * 0.34 | * 0.33 | * 0.063 | * 0.15 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 9.39 | 0.216 | 8.54 | 5.22 | 0.815 | 3.82 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * 0.01 | | * 0.01 | * <0.01 | | * 0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | 0.010 | | 0.010 | <0.010 | | 0.040 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 10 (0-0.4) | C 10 (0.4-2) | C 11 (0-1) | C 11 (1-2) | C 11 (2.5-3) | C 12 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | 29.9 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | 18.8 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | 48.7 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.44 | * 0.08 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 10 (0-0.4) | C 10 (0.4-2) | C 11 (0-1) | C 11 (1-2) | C 11 (2.5-3) | C 12 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.08 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.12 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.18 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.16 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.46 | * 0.05 | * <0.05 | * 0.11 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | 0.880 | 0.0500 | <0.0500 | 0.230 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1244.0 | | * 943.0 | * 1102.0 | | * 1018.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | | * Fait | * Fait | | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 14.1 | | * 43.5 | * 99.9 | | * 33.4 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | | * 950 | * 950 | | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 95.9 | | * 95.4 | * 96.1 | | * 96.6 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 8.3 | | * 10.2 | * 8.3 | | * 8.1 |
| Température | °C | 20 | | 20 | 19 | | 19 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 94 | | * 347 | * 127 | | * 138 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 20.2 | | 19.9 | 19.4 | | 18.7 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | | * 3110 | * <2000 | | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | | * 0.3 | * <0.2 | | * <0.2 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 10 (0-0.4) | C 10 (0.4-2) | C 11 (0-1) | C 11 (1-2) | C 11 (2.5-3) | C 12 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 07/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 110 | | * 140 | * 70 | | * 52 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | | * 137 | * <20.0 | | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 5.20 | | * 5.91 | * 9.05 | | * 9.51 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.6 | | * 441 | * <50.0 | | * 211 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.51 | | * <0.50 | * <0.50 | | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.045 | | * 0.028 | * 0.021 | | * 0.034 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.121 | | * 0.128 | * <0.100 | | * <0.100 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.191 | | * 0.145 | * 0.136 | | * 0.203 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | | * <0.002 | * <0.002 | | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | | * <0.10 | * <0.10 | | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.17 | | * 0.123 | * <0.100 | | * <0.100 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.024 | | * 0.249 | * 0.105 | | * 0.077 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.363 | | * <0.101 | * <0.100 | | * <0.100 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | | * <0.101 | * <0.100 | | * <0.100 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * 0.055 | * 0.015 | | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | | * <0.101 | * <0.100 | | * <0.100 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | | * <0.001 | * <0.001 | | * <0.001 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 12 (1-2) | C 12 (2-2.8) | C 13 (0-1) | C 13 (1-1.7) | C 13 (1.7-2.8) | C 16 (0-0.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 80.9 | * 80.8 | * 85.7 | * 81.3 | * 81.8 | * 86.7 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 8.8 | | * 9.0 | | | * 8.7 |
| Température | °C | 20 | | 20 | | | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | | <0.5 | | | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | | * <0.5 | | | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 30800 | | * 142000 | | | * 108000 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | | * 16.6 | | | * 10.3 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 12.7 | * 11.7 | * 22.6 | * 74.7 | * 11.1 | * 17.6 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 123 | | * 274 | | | * 136 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * <0.40 | * 2.01 | * 2.57 | * <0.40 | * 0.81 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 21.1 | * 23.5 | * 26.2 | * 49.2 | * 20.3 | * 19.5 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 41.9 | * 47.7 | * 325 | * 279 | * 241 | * 117 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | | * 2.17 | | | * 1.50 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 19.8 | * 19.9 | * 26.0 | * 86.2 | * 16.9 | * 27.1 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 93.6 | * 128 | * 502 | * 504 | * 112 | * 199 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | | <1.00 | | | <1.00 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 12 (1-2) | C 12 (2-2.8) | C 13 (0-1) | C 13 (1-1.7) | C 13 (1.7-2.8) | C 16 (0-0.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 147 | * 108 | * 403 | * 665 | * 154 | * 101 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.28 | * 1.02 | * 0.53 | * 0.81 | * 0.28 | * 0.35 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 119 | * 93.2 | * 336 | * 433 | * 118 | * 230 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 35.4 | 22.4 | 24.9 | 52.1 | 22.1 | 13.8 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 24.2 | 17.3 | 60.5 | 138 | 43.1 | 48.3 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 33.4 | 28.6 | 135 | 155 | 30.9 | 97.3 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 26.4 | 25.0 | 115 | 87.3 | 21.5 | 70.9 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 7.88 | 4.29 | 2.04 | 0.72 | 0.53 | 1.19 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 21.81 | 19.69 | 5.38 | 11.31 | 18.27 | 4.81 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 11.83 | 11.32 | 9.11 | 20.60 | 26.52 | 12.33 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 14.33 | 12.20 | 17.74 | 18.83 | 16.61 | 19.81 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 14.03 | 15.69 | 31.44 | 28.35 | 12.59 | 31.07 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 16.26 | 20.09 | 11.33 | 7.60 | 13.78 | 10.02 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 10.79 | 13.36 | 16.39 | 11.92 | 10.76 | 18.71 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 3.07 | 3.36 | 6.57 | 0.66 | 0.95 | 2.06 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 9.41 | 4.000 | 6.85 | 3.11 | 0.62 | 2.74 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 26.03 | 18.36 | 18.06 | 48.92 | 21.50 | 11.08 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 14.12 | 10.56 | 30.59 | 89.10 | 31.21 | 28.41 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 17.11 | 11.38 | 59.56 | 81.45 | 19.55 | 45.65 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 16.75 | 14.63 | 105.6 | 122.6 | 14.82 | 71.59 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 19.41 | 18.73 | 38.04 | 32.87 | 16.22 | 23.09 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 12.88 | 12.46 | 55.03 | 51.56 | 12.66 | 43.11 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 3.66 | 3.13 | 22.06 | 2.85 | 1.12 | 4.75 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 12 (1-2) | C 12 (2-2.8) | C 13 (0-1) | C 13 (1-1.7) | C 13 (1.7-2.8) | C 16 (0-0.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.21 | * 0.22 | * 0.61 | * 0.072 | * 0.095 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.47 | * 0.78 | * 1.8 | * 5.5 | * 0.27 | * 0.71 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.42 | * 0.47 | * 2.5 | * 5.4 | * 0.36 | * 0.7 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.34 | * 0.3 | * 1.9 | * 3.1 | * 0.24 | * 0.81 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.34 | * 0.32 | * 1.9 | * 2.4 | * 0.24 | * 1.0 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.22 | * 0.27 | * 2.1 | * 0.33 | * 0.43 | * 0.45 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.058 | * 0.078 | * 0.62 | * 0.38 | * 0.088 | * 0.14 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.23 | * 0.33 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.36 | * 0.37 | * 0.57 | * 0.061 | * 0.15 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * 0.25 | * 0.77 | * 1.4 | * 0.082 | * 0.12 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.59 | * 0.69 | * 3.4 | * 7.4 | * 0.48 | * 0.82 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.44 | * 0.53 | * 3.1 | * 4.4 | * 0.51 | * 1.3 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.13 | * 0.18 | * 1.3 | * 1.6 | * 0.17 | * 0.38 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.26 | * 0.39 | * 2.3 | * 2.4 | * 0.31 | * 0.49 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.16 | * 0.31 | * 1.7 | * 1.8 | * 0.38 | * 0.32 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 3.61 | 5.24 | 24.7 | 37.8 | 3.69 | 7.49 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | | | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * 0.11 | | | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * 0.04 | | | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * 0.31 | | | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * 0.38 | | | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * 0.27 | | | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | | 1.110 | | | <0.010 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 12 (1-2) | C 12 (2-2.8) | C 13 (0-1) | C 13 (1-1.7) | C 13 (1.7-2.8) | C 16 (0-0.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * 0.07 | * 0.1 | * 0.45 | * 0.22 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.06 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * 0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 12 (1-2) | C 12 (2-2.8) | C 13 (0-1) | C 13 (1-1.7) | C 13 (1.7-2.8) | C 16 (0-0.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | 0.02 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.34 | * 0.24 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.27 | * 0.20 | * <0.05 | * 0.21 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.06 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.09 | * 0.07 | * <0.05 | * 0.11 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.22 | * 0.22 | * <0.05 | * 0.22 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | 0.920 | 0.730 | <0.0500 | 0.600 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1060.0 | | * 1090.0 | | | * 1316.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | | * Fait | | | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 61.0 | | * 35.0 | | | * 39.8 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | | * 950 | | | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 96.4 | | * 94.2 | | | * 95.7 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 8.2 | | * 7.6 | | | * 8.00 |
| Température | °C | 18 | | 20 | | | 20 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 174 | | * 93 | | | * 106 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 18.2 | | 20.0 | | | 19.4 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 12 (1-2) | C 12 (2-2.8) | C 13 (0-1) | C 13 (1-1.7) | C 13 (1.7-2.8) | C 16 (0-0.5) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 07/06/2024 | 07/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | | * <2000 | | | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | | * <0.2 | | | * <0.2 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 52 | | * 95 | | | * 76 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | | * <20.0 | | | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 22.2 | | * 8.29 | | | * <5.00 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * 342 | | * <50.6 | | | * 72.6 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | | * <0.51 | | | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.013 | | * 0.054 | | | * 0.024 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.101 | | | * <0.100 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.143 | | * 0.147 | | | * 0.197 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | | * <0.002 | | | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | | * <0.10 | | | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * 0.246 | | | * <0.100 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.077 | | * 0.051 | | | * 0.15 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.101 | | | * <0.100 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.101 | | | * <0.100 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.01 | | * <0.01 | | | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.101 | | | * <0.100 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | | * <0.001 | | | * <0.001 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 |
|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 16 (0.5-2) | M 41 (0-2.1) | F 25 (0.1-0.4) | F 25 (0.4-2.0) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 80.2 | * 82.5 | * 87.1 | * 81.2 |
| **Analyses immédiates** | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | | * 8.5 | * 9.0 | |
| Température | °C | | 20 | 20 | |
| **Indices de pollution** | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | | <0.5 | <0.5 | |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | | * 1.4 | * <0.5 | |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | | * 165000 | * 130000 | |
| **Métaux** | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | | * 5.38 | * 3.59 | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 6.11 | * 11.0 | * 7.20 | * 7.10 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | | * 236 | * 81.1 | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 2.43 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 19.2 | * 28.7 | * 28.2 | * 22.0 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 13.0 | * 87.4 | * 43.5 | * 13.5 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | | * 1.38 | * <1.00 | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 16.8 | * 21.6 | * 11.5 | * 20.3 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 16.1 | * 228 | * 46.2 | * 15.9 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 31.7 | * 668 | * 53.5 | * 36.6 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 |
|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 16 (0.5-2) | M 41 (0-2.1) | F 25 (0.1-0.4) | F 25 (0.4-2.0) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Métaux** | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * 0.23 | * <0.10 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 41.5 | * 348 | * 108 | * 58.6 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 17.7 | 30.8 | 16.5 | 18.6 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 12.4 | 64.0 | 29.3 | 15.5 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 5.62 | 144 | 40.8 | 19.5 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 5.87 | 110 | 21.0 | 5.06 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 4.46 | 1.23 | 2.45 | 3.64 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 38.05 | 7.61 | 12.89 | 28.03 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 24.22 | 9.88 | 16.27 | 21.98 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 8.42 | 15.61 | 10.96 | 19.49 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 7.18 | 22.16 | 28.97 | 12.90 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 7.99 | 21.60 | 16.94 | 9.15 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 7.44 | 16.28 | 9.45 | 3.73 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 2.24 | 5.64 | 2.08 | 1.09 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 1.85 | 4.28 | 2.63 | 2.13 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 15.80 | 26.51 | 13.86 | 16.42 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 10.06 | 34.42 | 17.49 | 12.88 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 3.50 | 54.38 | 11.78 | 11.42 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 2.98 | 77.19 | 31.15 | 7.56 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 3.32 | 75.24 | 18.21 | 5.36 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 3.09 | 56.71 | 10.16 | 2.19 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 0.93 | 19.65 | 2.24 | 0.64 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | 031 | 032 | 033 | 034 |
|---|---|---|---|---|
| Référence client : | C 16 (0.5-2) | M 41 (0-2.1) | F 25 (0.1-0.4) | F 25 (0.4-2.0) |
| Matrice : | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * | 0.074 | * 0.31 | * 0.15 | * | 0.055 | |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * | 0.3 | * 3.0 | * 1.1 | * | 0.066 | |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * | 0.3 | * 3.8 | * 0.71 | * | <0.05 | |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * | 0.24 | * 3.2 | * 0.65 | * | <0.05 | |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * | 0.25 | * 3.2 | * 0.6 | * | <0.05 | |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * | 0.15 | * 1.9 | * 0.26 | * | <0.05 | |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.42 | * 0.097 | * | <0.05 | |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.25 | * <0.05 | * | <0.05 | |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * | 0.084 | * 0.33 | * 0.17 | * | 0.056 | |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * | 0.051 | * 0.99 | * 0.17 | * | <0.05 | |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * | 0.34 | * 4.5 | * 1.0 | * | <0.05 | |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * | 0.29 | * 3.8 | * 0.88 | * | <0.05 | |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * | 0.11 | * 1.2 | * 0.32 | * | <0.05 | |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * | 0.24 | * 3.0 | * 0.41 | * | <0.05 | |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * | 0.15 | * 1.7 | * 0.22 | * | <0.05 | |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | | 2.58 | 31.4 | 6.74 | | 0.177 | |

### Polychlorobiphényles (PCBs)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | | | * <0.01 | * <0.01 | | | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | | | * <0.01 | * <0.01 | | | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | | | * <0.01 | * 0.02 | | | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | | | * <0.01 | * <0.01 | | | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | | | * 0.02 | * 0.02 | | | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | | | * 0.01 | * 0.03 | | | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | | | * <0.01 | * <0.01 | | | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | | 0.030 | 0.070 | | | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | 031 | 032 | 033 | 034 |
|---|---|---|---|---|
| Référence client : | C 16 (0.5-2) | M 41 (0-2.1) | F 25 (0.1-0.4) | F 25 (0.4-2.0) |
| Matrice : | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |

### Composés Volatils

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * | <0.05 | |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.06 | * <0.06 | * <0.05 | * | <0.06 | |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * | <0.02 | |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * | <0.10 | |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * | <0.10 | |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * | <0.10 | |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * | <0.02 | |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * | <0.02 | |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * | <0.10 | |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * | <0.05 | |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * | <0.10 | |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * | <0.20 | |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * | <0.05 | |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * | <0.05 | |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * | <0.20 | |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * | <0.20 | |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * | <0.05 | |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * | <0.10 | |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * | <0.20 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 |
|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 16 (0.5-2) | M 41 (0-2.1) | F 25 (0.1-0.4) | F 25 (0.4-2.0) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Composés Volatils** | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.10 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.13 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | 0.230 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | | * 1151.0 | * 1305.0 | |
| Lixiviation 1x24 heures | | | * Fait | * Fait | |
| Refus pondéral à 4 mm | % | | * 52.9 | * 34.1 | |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | | * 950 | * 950 | |
| Masse de la prise d'essai | g | | * 94.6 | * 95.7 | |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | * 9.00 | * 8.1 | |
| Température | °C | | 20 | 20 | |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | | * 130 | * 123 | |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 20.2 | 20.0 | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | | * <2000 | * <2000 | |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | | * <0.2 | * <0.2 | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 |
|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 16 (0.5-2) | M 41 (0-2.1) | F 25 (0.1-0.4) | F 25 (0.4-2.0) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C | 12.6°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 91 | * 73 | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 20.7 | * <20.0 | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 6.71 | * <5.00 | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 142 | * <50.4 | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.51 | * <0.50 | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.03 | * 0.022 | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | * <0.101 | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.214 | * 0.262 | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.002 | * <0.002 | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.10 | * <0.10 | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.368 | * <0.101 | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.049 | * 0.047 | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | * <0.101 | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | * <0.101 | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.012 | * <0.01 | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | * <0.101 | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.001 | * <0.001 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

| Observations | N° d'échantillon | Référence client |
|---|---|---|
| Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire. | (001) (003) (005) (006) (008) (009) (011) (013) (014) (016) (017) (019) (021) (022) (024) (025) (027) (030) (032) (033) | C 1 (0.3-1) / C 2 (0-2.5) / C 3 (0-0.6) / C 3 (0.6-1.8) / C 4 (0-2.5) / C 5 (0-0.9) / C 5 (1.3-2) / C 8 (0-1.4) / C 8 (1.4-2) / C 9 (0-1) / C 9 (1-1.8) / C 10 (0-0.4) / C 11 (0-1) / C 11 (1-2) / C 12 (0-1) / C 12 (1-2) / C 13 (0-1) / C 16 (0-0.5) / M 41 (0-2.1) / F 25 (0.1-0.4) / |
| Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode ( 5 < pH < 9 ) , le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve | (005) (021) | C 3 (0-0.6) / C 11 (0-1) / |



Aurélie Schaeffer
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 47 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.
Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 05/06/2024

Première date de réception physique : 05/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4
Référence Commande :

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

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## Annexe technique

**Dossier N° :24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1158783

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4

Référence commande :

### Sol

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





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1158783

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LS3U6 | PCB 118 | GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322 | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3U7 | PCB 28 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3U8 | PCB 101 | | 0.01 | 39% | mg/kg M.S. | |
| LS3U9 | PCB 138 | | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3UA | PCB 153 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3UB | PCB 52 | | 0.01 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LS3UC | PCB 180 | | 0.01 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LS863 | Antimoine (Sb) | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321 | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS865 | Arsenic (As) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS866 | Baryum (Ba) | | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS870 | Cadmium (Cd) | | 0.4 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS872 | Chrome (Cr) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS874 | Cuivre (Cu) | | 5 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS880 | Molybdène (Mo) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS881 | Nickel (Ni) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS883 | Plomb (Pb) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS885 | Sélénium (Se) | | 1 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS894 | Zinc (Zn) | | 5 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS896 | Matière sèche | Gravimétrie - NF ISO 11465 | 0.1 | 5% | % P.B. | |
| LS902 | pH H2O | Potentiométrie - NF EN ISO 10390 | | | | |
| | pH extrait à l'eau | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LS910 | Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres) | Flux continu [Extraction basique et dosage par flux continu] - NF EN ISO 17380 - NF EN ISO 14403-2 | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS917 | Cyanures totaux | | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS919 | Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) | GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 | | | | |
| | Indice Hydrocarbures (C10-C40) | | 15 | 45% | mg/kg M.S. | |
| | HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| LSA09 | Mercure (Hg) | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321 - NF ISO 16772 | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1158783

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSA36 | Lixiviation 1x24 heures | Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Masse d'échantillon utilisée | | | | g | |
| | Lixiviation 1x24 heures | | | | | |
| | Refus pondéral à 4 mm | | 0.1 | | % | |
| LSFEH | Somme PCB (7) | Calcul - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LSM46 | Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat | Gravimétrie - NF T 90-029 | | | | |
| | Résidus secs à 105 °C | | 2000 | 20% | mg/kg M.S. | |
| | Résidus secs à 105°C (calcul) | | 0.2 | | % MS | |
| LSM68 | Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat | Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484 | 50 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LSM90 | Indice phénol sur éluat | Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment,boue) | 0.5 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSM97 | Antimoine (Sb) sur éluat | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSM99 | Arsenic (As) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN01 | Baryum (Ba) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN05 | Cadmium (Cd) sur éluat | | 0.002 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSN08 | Chrome (Cr) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN10 | Cuivre (Cu) sur éluat | | 0.1 | 15% | mg/kg M.S. | |
| LSN26 | Molybdène (Mo) sur éluat | | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN28 | Nickel (Ni) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN33 | Plomb (Pb) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN41 | Sélénium (Se) sur éluat | | 0.01 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LSN53 | Zinc (Zn) sur éluat | | 0.1 | 28% | mg/kg M.S. | |
| LSN71 | Fluorures sur éluat | Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 | 5 | 14% | mg/kg M.S. | |
| LSQ02 | Conductivité à 25°C sur éluat | Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 | | | | |
| | Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | | 15 | 30% | µS/cm | |
| | Température de mesure de la conductivité | | | | °C | |
| LSQ13 | Mesure du pH sur éluat | Potentiométrie - NF EN ISO 10523 | | | | |
| | pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LSRHH | Benzo(a)pyrène | GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 | 0.05 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LSRHI | Fluorène | | 0.05 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LSRHJ | Phénanthrène | | 0.05 | 31% | mg/kg M.S. | |
| LSRHK | Anthracène | | 0.05 | 28% | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E103043

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1158783

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSRHL | Fluoranthène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHM | Pyrène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHN | Benzo-(a)-anthracène | | 0.05 | 29% | mg/kg M.S. | |
| LSRHP | Chrysène | | 0.05 | 33% | mg/kg M.S. | |
| LSRHQ | Benzo(b)fluoranthène | | 0.05 | 36% | mg/kg M.S. | |
| LSRHR | Benzo(k)fluoranthène | | 0.05 | 41% | mg/kg M.S. | |
| LSRHS | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHT | Dibenzo(a,h)anthracène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHV | Acénaphthylène | | 0.05 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSRHW | Acénaphtène | | 0.05 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSRHX | Benzo(ghi)Pérylène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | Digestion acide - | | | | |
| XXS4D | Pesée échantillon lixiviation | Gravimétrie - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Volume de lixiviant ajouté | | | | ml | |
| | Masse de la prise d'essai | | | | g | |
| ZS00U | Prétraitement et séchage à 40°C | Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179 | | | | |
| ZS04B | Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils) | Calcul - | | | mg/kg M.S. | |
| ZS0BX | Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10) | HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1 | | | | |
| | C5-C6 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C6-C8 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C8-C10 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C6-C9 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C9-C10 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C10 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C8 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| ZS0DY | Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 | Calcul - Méthode interne | | | | |
| | > C10 - C12 inclus (%) | | | | % | |
| | > C12 - C16 inclus (%) | | | | % | |
| | > C16 - C20 inclus (%) | | | | % | |
| | > C20 - C24 inclus (%) | | | | % | |
| | > C24 - C28 inclus (%) | | | | % | |
| | > C28 - C32 inclus (%) | | | | % | |
| | > C32 - C36 inclus (%) | | | | % | |
| | > C36 - C40 exclus (%) | | | | % | |
| | > C10 - C12 inclus | | | | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1158783

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | > C12 - C16 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C16 - C20 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C20 - C24 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C24 - C28 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C28 - C32 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C32 - C36 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C36 - C40 exclus | | | | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1158783

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4

Référence commande :

### Sol

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | C 1 (0.3-1) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5715 | 374mL verre (sol) |
| 001 | C 1 (0.3-1) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5720 | 374mL verre (sol) |
| 002 | C 1 (1-3) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5710 | 374mL verre (sol) |
| 002 | C 1 (1-3) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5716 | 374mL verre (sol) |
| 003 | C 2 (0-2.5) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5707 | 374mL verre (sol) |
| 003 | C 2 (0-2.5) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5723 | 374mL verre (sol) |
| 004 | C 2 (2.5-3) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5708 | 374mL verre (sol) |
| 004 | C 2 (2.5-3) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5713 | 374mL verre (sol) |
| 005 | C 3 (0-0.6) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA4108 | 374mL verre (sol) |
| 005 | C 3 (0-0.6) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA4118 | 374mL verre (sol) |
| 006 | C 3 (0.6-1.8) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5712 | 374mL verre (sol) |
| 006 | C 3 (0.6-1.8) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5717 | 374mL verre (sol) |
| 007 | C 3 (2-3) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5724 | 374mL verre (sol) |
| 007 | C 3 (2-3) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5726 | 374mL verre (sol) |
| 008 | C 4 (0-2.5) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5722 | 374mL verre (sol) |
| 008 | C 4 (0-2.5) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5725 | 374mL verre (sol) |
| 009 | C 5 (0-0.9) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4493 | 374mL verre (sol) |
| 009 | C 5 (0-0.9) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4498 | 374mL verre (sol) |
| 010 | C 5 (0.9-1.3) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4401 | 374mL verre (sol) |
| 010 | C 5 (0.9-1.3) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4487 | 374mL verre (sol) |
| 011 | C 5 (1.3-2) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4488 | 374mL verre (sol) |
| 011 | C 5 (1.3-2) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4497 | 374mL verre (sol) |
| 012 | C 5 (2-2.8) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4396 | 374mL verre (sol) |
| 012 | C 5 (2-2.8) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4492 | 374mL verre (sol) |
| 013 | C 8 (0-1.4) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5711 | 374mL verre (sol) |
| 013 | C 8 (0-1.4) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA5721 | 374mL verre (sol) |
| 014 | C 8 (1.4-2) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4489 | 374mL verre (sol) |
| 014 | C 8 (1.4-2) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4494 | 374mL verre (sol) |
| 015 | C 8 (2-2.7) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4499 | 374mL verre (sol) |
| 015 | C 8 (2-2.7) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4503 | 374mL verre (sol) |
| 016 | C 9 (0-1) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4199 | 374mL verre (sol) |
| 016 | C 9 (0-1) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4201 | 374mL verre (sol) |
| 017 | C 9 (1-1.8) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4194 | 374mL verre (sol) |
| 017 | C 9 (1-1.8) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4195 | 374mL verre (sol) |
| 018 | C 9 (1.8-2.7) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4193 | 374mL verre (sol) |
| 018 | C 9 (1.8-2.7) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4196 | 374mL verre (sol) |
| 019 | C 10 (0-0.4) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4093 | 374mL verre (sol) |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

# Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E103043**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127613-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1158783

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J4

Référence commande :

## Sol

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 019 | C 10 (0-0.4) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4094 | 374mL verre (sol) |
| 020 | C 10 (0.4-2) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4099 | 374mL verre (sol) |
| 020 | C 10 (0.4-2) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4124 | 374mL verre (sol) |
| 021 | C 11 (0-1) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5727 | 374mL verre (sol) |
| 021 | C 11 (0-1) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5728 | 374mL verre (sol) |
| 022 | C 11 (1-2) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5729 | 374mL verre (sol) |
| 022 | C 11 (1-2) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5742 | 374mL verre (sol) |
| 023 | C 11 (2.5-3) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5732 | 374mL verre (sol) |
| 023 | C 11 (2.5-3) | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | V05GA5737 | 374mL verre (sol) |
| 024 | C 12 (0-1) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4495 | 374mL verre (sol) |
| 024 | C 12 (0-1) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4502 | 374mL verre (sol) |
| 025 | C 12 (1-2) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4500 | 374mL verre (sol) |
| 025 | C 12 (1-2) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4505 | 374mL verre (sol) |
| 026 | C 12 (2-2.8) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4490 | 374mL verre (sol) |
| 026 | C 12 (2-2.8) | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | V05GA4504 | 374mL verre (sol) |
| 027 | C 13 (0-1) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4011 | 374mL verre (sol) |
| 027 | C 13 (0-1) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4031 | 374mL verre (sol) |
| 028 | C 13 (1-1.7) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4010 | 374mL verre (sol) |
| 028 | C 13 (1-1.7) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4203 | 374mL verre (sol) |
| 029 | C 13 (1.7-2.8) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4198 | 374mL verre (sol) |
| 029 | C 13 (1.7-2.8) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4206 | 374mL verre (sol) |
| 030 | C 16 (0-0.5) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4112 | 374mL verre (sol) |
| 030 | C 16 (0-0.5) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4117 | 374mL verre (sol) |
| 031 | C 16 (0.5-2) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4107 | 374mL verre (sol) |
| 031 | C 16 (0.5-2) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4113 | 374mL verre (sol) |
| 032 | M 41 (0-2.1) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4088 | 374mL verre (sol) |
| 032 | M 41 (0-2.1) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4089 | 374mL verre (sol) |
| 033 | F 25 (0.1-0.4) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4098 | 374mL verre (sol) |
| 033 | F 25 (0.1-0.4) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4125 | 374mL verre (sol) |
| 034 | F 25 (0.4-2.0) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4109 | 374mL verre (sol) |
| 034 | F 25 (0.4-2.0) | 04/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4123 | 374mL verre (sol) |

(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

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE SAS**
**Cédric VANDAMME**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

# RAPPORT D'ANALYSE

## Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024
Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01**.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

# RAPPORT D'ANALYSE

## Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024
Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01**.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Ech | Matrice | | Référence échantillon |
|---|---|---|---|
| 001 | Sol | (SOL) | B4 (0-1) |
| 002 | Sol | (SOL) | B4 (1-2.2) |
| 003 | Sol | (SOL) | B4 (2.2-3.0) |
| 004 | Sol | (SOL) | B8 (0-0.3) |
| 005 | Sol | (SOL) | B8 (0.8-1.5) |
| 006 | Sol | (SOL) | B8 (1.5-2.3) |
| 007 | Sol | (SOL) | B9 (0-0.2) |
| 008 | Sol | (SOL) | B9 (0-7-1.7) |
| 009 | Sol | (SOL) | B9 (1.7-2.2) |
| 010 | Sol | (SOL) | B10 (0-0.3) |
| 011 | Sol | (SOL) | B10 (0.8-1.3) |
| 012 | Sol | (SOL) | B10 (1.3-2.3) |
| 013 | Sol | (SOL) | B10 (2.3-2.9) |
| 014 | Sol | (SOL) | B11 (0-0.3) |
| 015 | Sol | (SOL) | B11 (0.8-1.5) |
| 016 | Sol | (SOL) | B11 (1.5-2.3) |
| 017 | Sol | (SOL) | B11 (2.3-3.0) |
| 018 | Sol | (SOL) | B13 (0-0.6) |
| 019 | Sol | (SOL) | B13 (0.9-1.7) |
| 020 | Sol | (SOL) | B13 (1.7-2.7) |
| 021 | Sol | (SOL) | B14 (0-0.6) |
| 022 | Sol | (SOL) | B14 (1.1-2.5) |
| 023 | Sol | (SOL) | B14 (2.5-3.5) |
| 024 | Sol | (SOL) | M5 (0-0.9) |
| 025 | Sol | (SOL) | M5 (0.9-1.9) |
| 026 | Sol | (SOL) | M36 (0-1.3) |
| 027 | Sol | (SOL) | M37 (0-1.2) |
| 028 | Sol | (SOL) | F1 (0-0.6) |
| 029 | Sol | (SOL) | F1 (0.6-1.1) |
| 030 | Sol | (SOL) | F1 (1.1-1.9) |
| 031 | Sol | (SOL) | F10 (0-0.9) |
| 032 | Sol | (SOL) | F10 (0.9-1.7) |
| 033 | Sol | (SOL) | F10 (1.7-2.0) |
| 034 | Sol | (SOL) | C14 (0-1) |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01**.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 035 | Sol | (SOL) | C14 (1-2.5) |
| 036 | Sol | (SOL) | C14 (2.5-2.9) |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B4 (0-1) | B4 (1-2.2) | B4 (2.2-3.0) | B8 (0-0.3) | B8 (0.8-1.5) | B8 (1.5-2.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 77.6 | * 86.4 | * 83.4 | * 84.2 | * 84.2 | * 83.4 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.0 | * 8.7 | | * 7.0 | * 9.0 | |
| Température | °C | 20 | 21 | | 22 | 20 | |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LKX80 : **Mise en solution KCl** | | | | | | | Fait |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 64600 | * 159000 | | * 271000 | * 2410 | * 3360 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 2.81 | * 1.79 | | * 8.99 | * 1.60 | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 11.8 | * 15.2 | * 6.49 | * 26.7 | * 6.95 | * 5.75 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 130 | * 192 | | * 238 | * 53.8 | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 1.40 | * 2.24 | * <0.40 | * 2.23 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 22.7 | * 26.8 | * 21.0 | * 22.3 | * 22.3 | * 18.6 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 69.1 | * 99.2 | * 12.9 | * 121 | * 15.0 | * 14.5 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * <1.00 | | * 2.76 | * <1.00 | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 26.2 | * 22.9 | * 18.9 | * 35.1 | * 19.6 | * 16.5 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 325 | * 512 | * 15.7 | * 161 | * 13.7 | * 19.6 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B4 (0-1) | B4 (1-2.2) | B4 (2.2-3.0) | B8 (0-0.3) | B8 (0.8-1.5) | B8 (1.5-2.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | <1.00 | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 406 | * 618 | * 35.7 | * 554 | * 38.5 | * 34.1 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.15 | * 0.44 | * <0.10 | * 0.21 | * <0.10 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 177 | * 127 | * 17.8 | * 153 | * 40.1 | * <15.0 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 12.0 | 10.1 | 5.70 | 20.9 | 5.92 | <4.00 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 27.7 | 29.4 | 7.24 | 34.3 | 14.8 | <4.00 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 79.7 | 47.5 | 2.59 | 57.6 | 10.8 | <4.00 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 57.7 | 40.3 | 2.22 | 39.7 | 8.64 | <4.00 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 1.57 | 1.28 | 7.73 | 2.34 | 3.18 | - |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 5.21 | 6.67 | 24.38 | 11.39 | 11.58 | - |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 8.28 | 12.30 | 34.79 | 13.12 | 24.09 | - |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 15.19 | 19.85 | 8.03 | 17.49 | 21.18 | - |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 23.97 | 18.89 | 6.69 | 20.10 | 12.32 | - |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 25.04 | 20.27 | 11.47 | 17.34 | 12.52 | - |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 15.64 | 13.92 | 6.51 | 13.25 | 10.41 | - |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 5.10 | 6.83 | 0.38 | 4.97 | 4.73 | - |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 2.78 | 1.63 | 1.37 | 3.57 | 1.28 | <2.000 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 9.23 | 8.49 | 4.33 | 17.37 | 4.64 | <2.000 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 14.66 | 15.65 | 6.18 | 20.01 | 9.66 | <2.000 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 26.90 | 25.26 | 1.43 | 26.67 | 8.49 | <2.000 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 42.44 | 24.03 | 1.19 | 30.65 | 4.94 | <2.000 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 44.34 | 25.79 | 2.04 | 26.44 | 5.02 | <2.000 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 27.69 | 17.71 | 1.16 | 20.21 | 4.17 | <2.000 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B4 (0-1) | B4 (1-2.2) | B4 (2.2-3.0) | B8 (0-0.3) | B8 (0.8-1.5) | B8 (1.5-2.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 9.03 | 8.69 | 0.07 | 7.58 | 1.90 | <2.000 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.053 | * 0.12 | * <0.05 | * 0.29 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.39 | * 1.2 | * <0.05 | * 1.1 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.37 | * 1.4 | * <0.05 | * 0.82 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.21 | * 1.1 | * <0.05 | * 0.61 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.26 | * 1.2 | * <0.05 | * 0.93 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.22 | * 0.13 | * <0.05 | * 0.43 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.066 | * 0.066 | * <0.05 | * 0.12 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.081 | * <0.05 | * 0.32 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.19 | * <0.05 | * 0.44 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * 0.25 | * <0.05 | * 0.79 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.45 | * 1.9 | * <0.05 | * 1.3 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.34 | * 1.7 | * <0.05 | * 1.4 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.1 | * 0.52 | * <0.05 | * 0.44 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.2 | * 0.99 | * <0.05 | * 0.53 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.19 | * 0.7 | * <0.05 | * 0.35 | * <0.05 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 2.96 | 11.6 | <0.05 | 9.94 | <0.05 | <0.05 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

## Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B4 (0-1) | B4 (1-2.2) | B4 (2.2-3.0) | B8 (0-0.3) | B8 (0.8-1.5) | B8 (1.5-2.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | <0.010 | | <0.010 | <0.010 | |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.09 | * <0.05 | * 0.07 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.07 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B4 (0-1) | B4 (1-2.2) | B4 (2.2-3.0) | B8 (0-0.3) | B8 (0.8-1.5) | B8 (1.5-2.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 844.0 | * 1059.0 | | * 951.0 | * 1181.0 | * 606.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 29.6 | * 20.1 | | * 64.8 | * 12.8 | * 7.6 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 95.2 | * 95.2 | | * 95.00 | * 98.5 | * 95.5 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 8.00 | * 7.7 | | * 8.1 | * 8.1 | * 7.9 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B4 (0-1) | B4 (1-2.2) | B4 (2.2-3.0) | B8 (0-0.3) | B8 (0.8-1.5) | B8 (1.5-2.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| Température | °C | 20 | 20 | | 21 | 20 | 21 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 141 | * 106 | | * 150 | * 105 | * 86 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 19.5 | 19.6 | | 20.5 | 20.1 | 20.7 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * <2000 | | * <2000 | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * <0.2 | | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 130 | * 53 | | * 190 | * 180 | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 102 | * <20.0 | | * <20.0 | * <20.0 | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 8.22 | * 10.3 | | * <5.00 | * 8.44 | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.8 | * 73.5 | | * <50.1 | * <50.0 | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.51 | * <0.50 | | * <0.50 | * <0.50 | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.029 | * 0.055 | | * 0.015 | * 0.016 | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.101 | | * <0.100 | * <0.100 | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.257 | * 0.155 | | * 0.304 | * 0.112 | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | | * <0.002 | * <0.002 | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | | * <0.10 | * <0.10 | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * 0.111 | | * 0.116 | * <0.100 | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.070 | * 0.084 | | * 0.022 | * 0.053 | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.101 | | * <0.100 | * <0.100 | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B4 (0-1) | B4 (1-2.2) | B4 (2.2-3.0) | B8 (0-0.3) | B8 (0.8-1.5) | B8 (1.5-2.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.101 | | * <0.100 | * <0.100 | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.011 | * <0.01 | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.101 | | * 0.106 | * <0.100 | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | | * <0.001 | * <0.001 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B9 (0-0.2) | B9 (0-7-1.7) | B9 (1.7-2.2) | B10 (0-0.3) | B10 (0.8-1.3) | B10 (1.3-2.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 85.3 | * 83.5 | * 82.9 | * 83.2 | * 82.5 | * 93.2 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 7.9 | * 9.3 | | * 8.2 | * 9.2 | * 9.1 |
| Température | °C | 20 | 20 | | 23 | 20 | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LKX80 : **Mise en solution KCl** | | Fait | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | | * 0.7 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 33800 | * 9110 | | * 206000 | * 4480 | * 2290 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 10.1 | * <1.00 | | * 6.57 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 20.3 | * 5.82 | * 6.70 | * 16.6 | * 7.06 | * 5.71 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 228 | * 53.1 | | * 409 | * 52.8 | * 46.5 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 1.71 | * <0.40 | * <0.40 | * 1.71 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 24.9 | * 19.7 | * 20.8 | * 16.1 | * 23.0 | * 19.6 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 138 | * 16.0 | * 58.3 | * 94.6 | * 19.9 | * 12.7 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * 2.03 | * <1.00 | | * 2.41 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 33.1 | * 16.6 | * 16.9 | * 33.5 | * 21.6 | * 15.9 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 193 | * 20.0 | * 19.5 | * 216 | * 22.2 | * 15.9 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B9 (0-0.2) | B9 (0-7-1.7) | B9 (1.7-2.2) | B10 (0-0.3) | B10 (0.8-1.3) | B10 (1.3-2.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | | <1.03 | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 399 | * 35.2 | * 38.0 | * 350 | * 38.3 | * 32.2 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.24 | * <0.10 | * <0.10 | * 0.23 | * <0.10 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 247 | * 15.1 | * 27.2 | * 295 | * 16.3 | * <15.0 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 20.0 | 0.69 | 7.81 | 12.7 | 1.55 | <4.00 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 40.6 | 2.03 | 12.6 | 34.0 | 2.94 | <4.00 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 102 | 7.14 | 3.95 | 181 | 8.17 | <4.00 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 84.6 | 5.20 | 2.90 | 67.9 | 3.67 | <4.00 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 1.96 | 2.15 | 3.98 | 0.79 | 5.03 | - |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 6.14 | 2.40 | 24.70 | 3.52 | 4.48 | - |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 13.36 | 6.62 | 39.49 | 2.76 | 5.59 | - |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 12.66 | 15.43 | 10.77 | 14.58 | 21.31 | - |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 15.40 | 24.06 | 6.84 | 41.67 | 27.03 | - |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 22.66 | 27.60 | 6.81 | 23.76 | 24.28 | - |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 20.23 | 20.31 | 3.83 | 9.55 | 10.51 | - |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 7.59 | 1.42 | 3.58 | 3.37 | 1.78 | - |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 4.84 | 0.32 | 1.08 | 2.33 | 0.82 | <2.000 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 15.17 | 0.36 | 6.73 | 10.40 | 0.73 | <2.000 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 33.00 | 1.00 | 10.76 | 8.16 | 0.91 | <2.000 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 31.27 | 2.32 | 2.93 | 43.08 | 3.48 | <2.000 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 38.04 | 3.62 | 1.86 | 123.1 | 4.41 | <2.000 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 55.97 | 4.16 | 1.86 | 70.21 | 3.96 | <2.000 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 49.97 | 3.06 | 1.04 | 28.22 | 1.72 | <2.000 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | B9 (0-0.2) | B9 (0-7-1.7) | B9 (1.7-2.2) | B10 (0-0.3) | B10 (0.8-1.3) | B10 (1.3-2.3) |
| Matrice : | | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | | |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | | |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | | 18.75 | 0.21 | 0.98 | 9.96 | 0.29 | <2.000 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * | 0.25 | * <0.05 | ▲ <0.13 | * 0.12 | * 0.052 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * | 1.8 | * 0.098 | ▲ <2.2 | * 0.57 | * 0.23 | * 0.053 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * | 1.9 | * 0.059 | ▲ <1.9 | * 2.8 | * 0.39 | * <0.05 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * | 1.2 | * <0.05 | ▲ <2.8 | * 2.4 | * 0.18 | * <0.05 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * | 1.7 | * <0.05 | ▲ <2.8 | * 3.1 | * 0.31 | * <0.05 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * | 0.91 | * <0.05 | ▲ <1.2 | * 1.9 | * 0.12 | * <0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * | 0.31 | * <0.05 | ▲ <1.2 | * 0.34 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * | 0.14 | * <0.05 | ▲ <0.13 | * 0.32 | * 0.052 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * | 0.49 | * 0.057 | ▲ <0.16 | * 0.31 | * 0.1 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * | 0.49 | * <0.05 | ▲ <2.2 | * 0.36 | * 0.081 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * | 2.7 | * 0.07 | ▲ <1.9 | * 3.1 | * 0.45 | * <0.05 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * | 2.3 | * 0.074 | ▲ <2.9 | * 6.3 | * 0.55 | * <0.05 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * | 0.89 | * <0.05 | ▲ <2.6 | * 1.9 | * 0.16 | * <0.05 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * | 1.2 | * <0.05 | ▲ <2.5 | * 2.9 | * 0.24 | * <0.05 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * | 0.83 | * <0.05 | ▲ <1.2 | * 0.73 | * 0.079 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | | 17.2 | 0.358 | <2.900 | 27.3 | 3.11 | 0.053 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | B9 (0-0.2) | B9 (0-7-1.7) | B9 (1.7-2.2) | B10 (0-0.3) | B10 (0.8-1.3) | B10 (1.3-2.3) |
| Matrice : | | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | <0.010 | <0.010 | | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| **Composés Volatils** | | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * | 0.08 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.1 | * 0.12 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B9 (0-0.2) | B9 (0-7-1.7) | B9 (1.7-2.2) | B10 (0-0.3) | B10 (0.8-1.3) | B10 (1.3-2.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * 0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * 0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | 0.120 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 742.0 | * 1128.0 | | * 962.0 | * 1218.0 | * 1203.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 38.1 | * 27.9 | | * 42.0 | * 20.9 | * 9.8 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 95.2 | * 99.2 | | * 94.7 | * 96.7 | * 97.9 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 7.9 | * 7.7 | | * 7.9 | * 8.00 | * 8.3 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B9 (0-0.2) | B9 (0-7-1.7) | B9 (1.7-2.2) | B10 (0-0.3) | B10 (0.8-1.3) | B10 (1.3-2.3) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| Température | °C | 20 | 19 | | 21 | 20 | 21 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 130 | * 89 | | * 106 | * 86 | * 80 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 19.3 | 19.1 | | 21.1 | 20.0 | 21.1 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * 2160 | * <2000 | | * <2000 | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * 0.2 | * <0.2 | | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 200 | * <50 | | * 190 | * 150 | * 98 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | | | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <5.00 | * 10.4 | | * <5.00 | * 8.00 | * 5.82 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | | | | * <50.4 | * <50.7 | * <50.0 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | * <0.50 | | * <0.50 | * <0.51 | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.017 | * 0.012 | | * 0.021 | * 0.022 | * <0.01 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | | * <0.101 | * <0.101 | * <0.100 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.314 | * 0.11 | | * 0.222 | * 0.247 | * 0.106 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.166 | * <0.100 | | * <0.101 | * <0.101 | * <0.100 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.023 | * 0.056 | | * 0.021 | * 0.118 | * 0.023 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | | * <0.101 | * <0.101 | * <0.100 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 007 | | 008 | | 009 | | 010 | | 011 | | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | B9 (0-0.2) | | B9 (0-7-1.7) | | B9 (1.7-2.2) | | B10 (0-0.3) | | B10 (0.8-1.3) | | B10 (1.3-2.3) |
| Matrice : | | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.100 | * | <0.100 | | | * | <0.101 | * | <0.101 | * | <0.100 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | * | <0.01 | | | * | <0.01 | * | <0.01 | * | <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.100 | * | <0.100 | | | * | <0.101 | * | <0.101 | * | <0.100 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.001 | * | <0.001 | | | * | <0.001 | * | <0.001 | * | <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 013 | | 014 | | 015 | | 016 | | 017 | | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | B10 (2.3-2.9) | | B11 (0-0.3) | | B11 (0.8-1.5) | | B11 (1.5-2.3) | | B11 (2.3-3.0) | | B13 (0-0.6) |
| Matrice : | | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * | 82.3 | * | 74.6 | * | 91.0 | * | 83.0 | * | 82.4 | * | 84.0 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | | | * | 7.8 | * | 9.1 | * | 8.7 | | | * | 9.0 |
| Température | °C | | | | 22 | | 20 | | 22 | | | | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | | | | | | | |
| LKX80 : **Mise en solution KCl** | | | | | | | | | | | Fait | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | | | | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | | | * | <0.5 | * | <0.5 | * | <0.5 | * | <0.5 | * | <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | | | * | 349000 | * | 11100 | * | 3380 | * | 2480 | * | 129000 |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | | | * | 26.3 | * | 1.68 | * | <1.00 | | | * | 22.8 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * | 8.78 | * | 25.9 | * | 7.22 | * | 7.58 | * | 6.39 | * | 19.3 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | | | * | 422 | * | 77.0 | * | 51.8 | | | * | 204 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * | <0.40 | * | 1.98 | * | <0.40 | * | <0.40 | * | <0.40 | * | 0.54 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * | 18.1 | * | 21.9 | * | 20.6 | * | 22.5 | * | 21.7 | * | 20.4 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * | 10.9 | * | 214 | * | 32.9 | * | 12.2 | * | 11.0 | * | 221 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | | | * | 3.27 | * | <1.00 | * | <1.00 | | | * | 1.71 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * | 17.3 | * | 39.1 | * | 19.0 | * | 19.9 | * | 18.3 | * | 27.3 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * | 12.2 | * | 321 | * | 143 | * | 14.8 | * | 13.3 | * | 377 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B10 (2.3-2.9) | B11 (0-0.3) | B11 (0.8-1.5) | B11 (1.5-2.3) | B11 (2.3-3.0) | B13 (0-0.6) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | | 1.08 | <1.00 | <1.00 | | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 30.0 | * 358 | * 46.9 | * 33.6 | * 30.0 | * 186 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * 0.49 | * 0.47 | * <0.10 | * <0.10 | * 0.39 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 49.1 | * 212 | * 31.1 | * <15.0 | * <15.0 | * 113 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 8.32 | 12.1 | 4.17 | <4.00 | <4.00 | 10.9 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 33.9 | 40.0 | 5.29 | <4.00 | <4.00 | 23.1 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 4.28 | 93.7 | 12.1 | <4.00 | <4.00 | 42.1 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 2.53 | 66.3 | 9.57 | <4.00 | <4.00 | 37.2 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 1.47 | 0.68 | 5.74 | - | - | 1.57 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 15.49 | 5.03 | 7.66 | - | - | 8.02 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 53.71 | 8.97 | 8.27 | - | - | 11.43 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 15.45 | 20.48 | 15.31 | - | - | 16.46 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 6.41 | 23.40 | 20.03 | - | - | 19.21 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 4.40 | 19.73 | 24.11 | - | - | 19.65 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 2.39 | 15.84 | 14.29 | - | - | 16.61 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 0.68 | 5.86 | 4.59 | - | - | 7.06 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 0.72 | 1.44 | 1.79 | <2.000 | <2.000 | 1.78 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 7.60 | 10.67 | 2.38 | <2.000 | <2.000 | 9.09 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 26.35 | 19.03 | 2.57 | <2.000 | <2.000 | 12.95 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 7.58 | 43.45 | 4.77 | <2.000 | <2.000 | 18.65 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 3.14 | 49.64 | 6.24 | <2.000 | <2.000 | 21.77 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 2.16 | 41.86 | 7.51 | <2.000 | <2.000 | 22.27 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 1.17 | 33.61 | 4.45 | <2.000 | <2.000 | 18.82 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B10 (2.3-2.9) | B11 (0-0.3) | B11 (0.8-1.5) | B11 (1.5-2.3) | B11 (2.3-3.0) | B13 (0-0.6) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 0.33 | 12.43 | 1.43 | <2.000 | <2.000 | 8.000 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.25 | * 0.053 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.14 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.83 | * 0.21 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.77 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.7 | * 0.22 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.92 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.87 | * 0.14 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.67 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.4 | * 0.17 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.69 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.4 | * 0.12 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.41 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.36 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.15 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.29 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.068 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.29 | * 0.073 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.29 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.6 | * 0.054 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.21 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.9 | * 0.25 | * <0.05 | * <0.05 | * 1.2 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 2.6 | * 0.25 | * <0.05 | * <0.05 | * 1.1 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.83 | * 0.097 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.33 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.1 | * 0.17 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.59 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.1 | * 0.13 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.48 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | <0.05 | 15.0 | 1.94 | <0.05 | <0.05 | 8.09 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

# RAPPORT D'ANALYSE

## Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B10 (2.3-2.9) | B11 (0-0.3) | B11 (0.8-1.5) | B11 (1.5-2.3) | B11 (2.3-3.0) | B13 (0-0.6) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | <0.010 |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.07 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B10 (2.3-2.9) | B11 (0-0.3) | B11 (0.8-1.5) | B11 (1.5-2.3) | B11 (2.3-3.0) | B13 (0-0.6) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | | * 809.0 | * 1188.0 | * 1245.0 | * 668.0 | * 1091.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | | * 43.0 | * 28.4 | * 6.3 | * 9.8 | * 27.3 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | | * 96.2 | * 96.7 | * 98.1 | * 95.5 | * 98.3 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | * 8.00 | * 8.00 | * 8.2 | * 8.1 | * 8.5 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B10 (2.3-2.9) | B11 (0-0.3) | B11 (0.8-1.5) | B11 (1.5-2.3) | B11 (2.3-3.0) | B13 (0-0.6) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| Température | °C | | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | | * 227 | * 93 | * 151 | * 87 | * 67 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 20.2 | 20.0 | 19.7 | 20.4 | 21.1 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | | * 2020 | * <2000 | * <2000 | * 3050 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | | * 0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * 0.3 | * <0.2 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 310 | * 140 | * 67 | | * 94 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <20.0 | * <20.0 | * 142 | | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <5.00 | * 15.1 | * 12.0 | | * <5.00 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <99.9 | * <50.3 | * 51.5 | | * <50.0 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.026 | * 0.024 | * <0.01 | | * 0.052 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 | | * <0.100 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.577 | * 0.133 | * 0.112 | | * 0.126 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.327 | * 0.488 | * <0.100 | | * <0.100 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.043 | * 0.095 | * 0.054 | | * 0.019 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 | | * <0.100 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B10 (2.3-2.9) | B11 (0-0.3) | B11 (0.8-1.5) | B11 (1.5-2.3) | B11 (2.3-3.0) | B13 (0-0.6) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.100 | * <0.101 | * <0.100 | | * <0.100 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.012 | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.108 | * <0.101 | * <0.100 | | * <0.100 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | | * <0.001 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

# RAPPORT D'ANALYSE

## Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B13 (0.9-1.7) | B13 (1.7-2.7) | B14 (0-0.6) | B14 (1.1-2.5) | B14 (2.5-3.5) | M5 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 84.4 | * 83.3 | * 71.9 | * 83.0 | * 82.5 | * 87.8 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.1 | | * 8.2 | * 9.1 | | * 9.1 |
| Température | °C | 20 | | 20 | 20 | | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LKX80 : **Mise en solution KCl** | | | Fait | | | Fait | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 2340 | * 4820 | * 112000 | * 13600 | * 2930 | * 9410 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | | * 16.1 | * 3.90 | | * <1.00 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 6.48 | * 5.38 | * 26.1 | * 7.24 | * 5.48 | * 4.95 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 45.5 | | * 380 | * 63.3 | | * 43.4 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * <0.40 | * 2.20 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 22.0 | * 17.7 | * 27.6 | * 21.2 | * 18.0 | * 16.0 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 14.2 | * 14.3 | * 207 | * 121 | * 11.4 | * 26.5 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | | * 3.35 | * <1.00 | | * <1.00 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 18.6 | * 15.2 | * 43.9 | * 18.1 | * 15.9 | * 13.6 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 17.0 | * 16.6 | * 303 | * 67.5 | * 16.0 | * 23.1 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B13 (0.9-1.7) | B13 (1.7-2.7) | B14 (0-0.6) | B14 (1.1-2.5) | B14 (2.5-3.5) | M5 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | | <1.00 | <1.00 | | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 34.0 | * 34.4 | * 477 | * 68.2 | * 29.2 | * 45.2 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * 0.48 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 33.8 | * <15.0 | * 491 | * 17.3 | * 18.0 | * 24.1 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 3.35 | <4.00 | 29.0 | 0.15 | 1.24 | 5.19 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 6.13 | <4.00 | 76.3 | 1.79 | 3.66 | 3.68 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 13.7 | <4.00 | 199 | 8.40 | 8.21 | 7.63 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 10.7 | <4.00 | 187 | 6.92 | 4.85 | 7.60 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 4.21 | - | 1.10 | 0.44 | 3.81 | 8.30 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 5.70 | - | 4.81 | 0.42 | 3.09 | 13.23 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 8.33 | - | 7.91 | 3.27 | 11.28 | 9.07 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 19.29 | - | 14.77 | 15.30 | 17.89 | 11.34 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 20.18 | - | 21.27 | 22.92 | 24.37 | 15.86 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 21.13 | - | 23.82 | 32.88 | 23.48 | 21.20 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 14.55 | - | 20.98 | 22.18 | 15.79 | 16.05 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 6.61 | - | 5.34 | 2.60 | 0.28 | 4.95 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 1.42 | <2.000 | 5.40 | 0.08 | 0.68 | 2.000 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 1.93 | <2.000 | 23.60 | 0.07 | 0.56 | 3.19 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 2.82 | <2.000 | 38.82 | 0.56 | 2.03 | 2.19 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 6.53 | <2.000 | 72.48 | 2.64 | 3.21 | 2.73 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 6.83 | <2.000 | 104.4 | 3.96 | 4.38 | 3.82 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 7.15 | <2.000 | 116.9 | 5.67 | 4.22 | 5.11 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 4.92 | <2.000 | 103.0 | 3.83 | 2.84 | 3.87 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | B13 (0.9-1.7) | B13 (1.7-2.7) | B14 (0-0.6) | B14 (1.1-2.5) | B14 (2.5-3.5) | M5 (0-0.9) |
| Matrice : | | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | | |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | | |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | | 2.24 | <2.000 | 26.21 | 0.45 | 0.05 | 1.19 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.28 | * 0.061 | * <0.05 | * 0.075 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.16 | * 2.1 | * 0.17 | * <0.05 | * 0.13 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.16 | * 2.4 | * 0.13 | * <0.05 | * 0.061 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.11 | * 1.7 | * 0.081 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.089 | * 2.4 | * 0.099 | * <0.05 | * 0.054 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.13 | * 2.0 | * 0.11 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * 0.52 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * 1.4 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.32 | * 0.095 | * <0.05 | * 0.15 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.057 | * 2.8 | * 0.052 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.17 | * 3.2 | * 0.16 | * <0.05 | * 0.075 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.17 | * 3.2 | * 0.16 | * <0.05 | * 0.073 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.058 | * 1.1 | * 0.16 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.13 | * 1.6 | * 0.11 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * 0.14 | * 1.2 | * 0.083 | * <0.05 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | | <0.05 | 1.37 | 25.6 | 1.47 | <0.05 | 0.618 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | B13 (0.9-1.7) | B13 (1.7-2.7) | B14 (0-0.6) | B14 (1.1-2.5) | B14 (2.5-3.5) | M5 (0-0.9) |
| Matrice : | | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | | * 0.01 | * 0.02 | | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | | * 0.01 | * 0.02 | | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | | * <0.01 | * 0.01 | | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | <0.010 | | 0.020 | 0.050 | | <0.010 |
| **Composés Volatils** | | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.1 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.1 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.1 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.1 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.1 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.1 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | <1.1 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.07 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 019 | | 020 | | 021 | | 022 | | 023 | | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | B13 (0.9-1.7) | | B13 (1.7-2.7) | | B14 (0-0.6) | | B14 (1.1-2.5) | | B14 (2.5-3.5) | | M5 (0-0.9) |
| Matrice : | | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | | | | | | | |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 | * | <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 | * | <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | | <0.20 | | <0.20 | | <0.20 | | <0.20 | | <0.20 | | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 | * | <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | | <0.0500 | | <0.0500 | | <0.0500 | | <0.0500 | | <0.0500 | | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * | 1142.0 | * | 614.0 | * | 921.0 | * | 1234.0 | * | 970.0 | * | 1233.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait | * | Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * | 6.7 | * | 26.8 | * | 45.5 | * | 45.1 | * | 23.7 | * | 32.0 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * | 950 | * | 950 | * | 950 | * | 950 | * | 950 | * | 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * | 97.3 | * | 94.4 | * | 97.8 | * | 95.1 | * | 97.00 | * | 98.9 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * | 8.3 | * | 8.3 | * | 8.00 | * | 8.1 | * | 8.1 | * | 8.2 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 019 | | 020 | | 021 | | 022 | | 023 | | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | B13 (0.9-1.7) | | B13 (1.7-2.7) | | B14 (0-0.6) | | B14 (1.1-2.5) | | B14 (2.5-3.5) | | M5 (0-0.9) |
| Matrice : | | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| Température | °C | | 20 | | 21 | | 20 | | 22 | | 21 | | 20 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * | 79 | * | 87 | * | 136 | * | 88 | * | 92 | * | 106 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 20.1 | | 20.8 | | 20.3 | | 22.2 | | 20.4 | | 19.5 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 | * | <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 | * | <0.2 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <50 | | | * | 120 | * | 160 | | | * | 150 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <20.0 | | | * | 21.7 | * | <20.0 | | | * | <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * | 10.6 | | | * | <5.00 | * | 15.0 | | | * | 9.65 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <50.2 | | | * | <50.2 | * | <50.4 | | | * | <50.3 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.50 | | | * | <0.50 | * | <0.50 | | | * | <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | 0.011 | | | * | 0.019 | * | 0.042 | | | * | 0.012 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.100 | | | * | <0.100 | * | <0.101 | | | * | <0.101 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | 0.142 | | | * | 0.265 | * | <0.101 | | | * | 0.119 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.002 | | | * | <0.002 | * | <0.002 | | | * | <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.10 | | | * | <0.10 | * | <0.10 | | | * | <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.100 | | | * | 0.14 | * | <0.101 | | | * | <0.101 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | 0.047 | | | * | 0.029 | * | 0.105 | | | * | 0.046 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.100 | | | * | <0.100 | * | <0.101 | | | * | <0.101 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01**.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B13 (0.9-1.7) | B13 (1.7-2.7) | B14 (0-0.6) | B14 (1.1-2.5) | B14 (2.5-3.5) | M5 (0-0.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.100 | * <0.101 | | * <0.101 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | | * <0.100 | * <0.101 | | * <0.101 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | | * <0.001 | * <0.001 | | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01**.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M5 (0.9-1.9) | M36 (0-1.3) | M37 (0-1.2) | F1 (0-0.6) | F1 (0.6-1.1) | F1 (1.1-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 91.1 | * 82.4 | * 83.2 | * 86.4 | * 81.8 | * 81.3 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.3 | * 7.9 | * 8.9 | * 8.7 | * 8.7 | |
| Température | °C | 20 | 22 | 22 | 21 | 21 | |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LKX80 : **Mise en solution KCl** | | | | | | | Fait |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 13900 | * 83000 | * 17200 | * 111000 | * 3780 | * 2980 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 1.39 | * 3.64 | * <1.00 | * 2.50 | * <1.00 | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 4.78 | * 10.8 | * 5.64 | * 10.4 | * 8.60 | * 7.18 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 54.0 | * 264 | * 53.0 | * 206 | * 48.8 | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 1.52 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 14.9 | * 28.6 | * 20.6 | * 18.0 | * 19.7 | * 26.1 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 33.3 | * 81.0 | * 17.3 | * 108 | * 15.5 | * 13.3 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * 1.40 | * <1.00 | * 1.47 | * <1.00 | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 13.3 | * 35.2 | * 15.8 | * 19.2 | * 17.3 | * 17.5 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 27.9 | * 268 | * 41.0 | * 116 | * 24.9 | * 11.2 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M5 (0.9-1.9) | M36 (0-1.3) | M37 (0-1.2) | F1 (0-0.6) | F1 (0.6-1.1) | F1 (1.1-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.06 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 52.3 | * 613 | * 53.1 | * 59.4 | * 38.0 | * 38.1 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.11 | * <0.10 | * 0.26 | * <0.10 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 40.5 | * 247 | * 30.0 | * 111 | * <15.0 | * <15.0 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 8.92 | 4.75 | 1.59 | 11.6 | <4.00 | <4.00 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 6.31 | 33.0 | 4.01 | 22.7 | <4.00 | <4.00 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 12.7 | 97.0 | 10.0 | 44.0 | <4.00 | <4.00 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 12.6 | 113 | 14.4 | 32.8 | <4.00 | <4.00 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 4.94 | 0.04 | 1.09 | 2.01 | - | - |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 17.06 | 1.88 | 4.21 | 8.39 | - | - |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 9.67 | 6.56 | 7.80 | 11.56 | - | - |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 11.51 | 6.77 | 10.13 | 17.74 | - | - |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 15.89 | 27.37 | 15.83 | 19.85 | - | - |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 18.06 | 23.88 | 25.73 | 21.29 | - | - |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 16.72 | 24.03 | 22.07 | 13.89 | - | - |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 6.14 | 9.45 | 13.14 | 5.27 | - | - |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 2.00 | 0.10 | 0.33 | 2.23 | <2.000 | <2.000 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 6.92 | 4.65 | 1.26 | 9.32 | <2.000 | <2.000 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 3.92 | 16.23 | 2.34 | 12.84 | <2.000 | <2.000 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 4.67 | 16.75 | 3.04 | 19.70 | <2.000 | <2.000 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 6.44 | 67.70 | 4.75 | 22.05 | <2.000 | <2.000 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 7.32 | 59.07 | 7.71 | 23.64 | <2.000 | <2.000 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 6.78 | 59.44 | 6.62 | 15.43 | <2.000 | <2.000 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M5 (0.9-1.9) | M36 (0-1.3) | M37 (0-1.2) | F1 (0-0.6) | F1 (0.6-1.1) | F1 (1.1-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 2.49 | 23.38 | 3.94 | 5.85 | <2.000 | <2.000 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.34 | * <0.28 | * <0.05 | * 0.062 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.4 | * 2.7 | * 0.15 | * 0.52 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.15 | * 2.3 | * 0.093 | * 0.37 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.095 | * 1.3 | * 0.061 | * 0.22 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.15 | * 1.3 | * 0.064 | * 0.35 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.058 | * 0.94 | * <0.05 | * 0.16 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.31 | * <0.05 | * 0.057 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.28 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * 0.73 | * <0.32 | * 0.058 | * 0.091 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.092 | * 0.38 | * <0.05 | * 0.057 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.19 | * 3.0 | * 0.12 | * 0.48 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.17 | * 2.0 | * 0.1 | * 0.43 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.061 | * 0.93 | * <0.05 | * 0.15 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.058 | * 1.0 | * 0.061 | * 0.19 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.05 | * 0.88 | * <0.05 | * 0.13 | * <0.05 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 2.54 | 16.7 | 0.707 | 3.27 | <0.05 | <0.05 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.02 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.02 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M5 (0.9-1.9) | M36 (0-1.3) | M37 (0-1.2) | F1 (0-0.6) | F1 (0.6-1.1) | F1 (1.1-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.03 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.02 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | 0.110 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M5 (0.9-1.9) | M36 (0-1.3) | M37 (0-1.2) | F1 (0-0.6) | F1 (0.6-1.1) | F1 (1.1-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1228.0 | * 896.0 | * 1187.0 | * 878.0 | * 1142.0 | * 850.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 24.8 | * 50.4 | * 39.5 | * 42.7 | * 28.2 | * 4.3 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 95.00 | * 99.2 | * 95.5 | * 94.4 | * 97.8 | * 94.6 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 9.4 | * 7.9 | * 8.3 | * 8.1 | * 7.7 | * 8.2 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01**.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M5 (0.9-1.9) | M36 (0-1.3) | M37 (0-1.2) | F1 (0-0.6) | F1 (0.6-1.1) | F1 (1.1-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| Température | °C | 20 | 20 | 22 | 20 | 20 | 21 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 126 | * 1590 | * 116 | * 80 | * 119 | * 154 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 19.7 | 20.4 | 22.1 | 19.9 | 19.7 | 20.9 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * 16200 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * 2400 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * 1.6 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * 0.2 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 100 | * 220 | * 91 | * 73 | * <50 | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 50.0 | * 22.9 | * 71.4 | * <20.0 | * 20.9 | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 8.62 | * <5.00 | * 9.52 | * 5.92 | * 5.59 | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * 98.1 | * 10100 | * <50.0 | * <50.9 | * 74.6 | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | * <0.51 | * <0.50 | * <0.51 | * <0.50 | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.13 | * 0.011 | * 0.021 | * 0.01 | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.102 | * <0.100 | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * 1.096 | * 0.12 | * 0.198 | * 0.125 | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.102 | * <0.100 | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.046 | * 0.043 | * 0.037 | * 0.087 | * 0.044 | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.102 | * <0.100 | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 025 | 026 | 027 | 028 | 029 | 030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | M5 (0.9-1.9) | M36 (0-1.3) | M37 (0-1.2) | F1 (0-0.6) | F1 (0.6-1.1) | F1 (1.1-1.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.102 | * <0.100 | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.018 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.102 | * <0.100 | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F10 (0-0.9) | F10 (0.9-1.7) | F10 (1.7-2.0) | C14 (0-1) | C14 (1-2.5) | C14 (2.5-2.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 86.0 | * 82.4 | * 81.9 | * 88.3 | * 82.3 | * 82.7 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 8.9 | * 9.1 | | * 8.7 | | |
| Température | °C | 21 | 20 | | 21 | | |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LKX80 : **Mise en solution KCl** | | | | Fait | | Fait | Fait |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * 69 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 121000 | * 2850 | * 2960 | * 63000 | * 93500 | * 3140 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 2.37 | * <1.00 | | * 11.6 | | |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 13.1 | * 5.87 | * 6.12 | * 10.9 | * 15.1 | * 7.24 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 197 | * 49.0 | | * 397 | | |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 1.04 | * <0.40 | * <0.40 | * 1.89 | * 1.77 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 18.1 | * 17.2 | * 21.8 | * 35.9 | * 30.2 | * 19.9 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 92.7 | * 15.1 | * 12.1 | * 278 | * 193 | * 14.0 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * 1.00 | * <1.00 | | * 1.41 | | |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 19.4 | * 15.5 | * 16.3 | * 24.7 | * 28.5 | * 13.8 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 187 | * 15.0 | * 11.1 | * 375 | * 450 | * 29.5 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F10 (0-0.9) | F10 (0.9-1.7) | F10 (1.7-2.0) | C14 (0-1) | C14 (1-2.5) | C14 (2.5-2.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 229 | * 32.9 | * 38.7 | * 643 | * 542 | * 35.8 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.44 | * <0.10 | * <0.10 | * 0.40 | * 0.31 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 448 | * <15.0 | * <15.0 | * 460 | * 228 | * <15.0 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 20.6 | <4.00 | <4.00 | 20.8 | 9.82 | <4.00 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 70.3 | <4.00 | <4.00 | 70.6 | 27.2 | <4.00 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 202 | <4.00 | <4.00 | 177 | 83.5 | <4.00 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 155 | <4.00 | <4.00 | 192 | 108 | <4.00 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 1.07 | - | - | 1.36 | 0.99 | - |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 3.53 | - | - | 3.17 | 3.31 | - |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 7.31 | - | - | 7.51 | 5.94 | - |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 16.17 | - | - | 14.33 | 12.71 | - |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 24.62 | - | - | 20.16 | 9.50 | - |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 24.19 | - | - | 23.90 | 32.72 | - |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 16.97 | - | - | 20.07 | 20.74 | - |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 6.14 | - | - | 9.49 | 14.10 | - |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 4.79 | <2.000 | <2.000 | 6.25 | 2.26 | <2.000 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 15.80 | <2.000 | <2.000 | 14.57 | 7.56 | <2.000 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 32.72 | <2.000 | <2.000 | 34.52 | 13.56 | <2.000 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 72.37 | <2.000 | <2.000 | 65.88 | 29.02 | <2.000 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 110.2 | <2.000 | <2.000 | 92.68 | 21.69 | <2.000 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 108.3 | <2.000 | <2.000 | 109.9 | 74.70 | <2.000 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 75.95 | <2.000 | <2.000 | 92.26 | 47.35 | <2.000 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F10 (0-0.9) | F10 (0.9-1.7) | F10 (1.7-2.0) | C14 (0-1) | C14 (1-2.5) | C14 (2.5-2.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 27.48 | <2.000 | <2.000 | 43.63 | 32.19 | <2.000 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.22 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.48 | * <0.25 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 2.6 | * <0.05 | * <0.05 | * 4.4 | * 1.5 | * <0.05 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 4.2 | * <0.05 | * <0.05 | * 3.2 | * 1.8 | * <0.05 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 2.7 | * <0.05 | * <0.05 | * 2.1 | * 0.92 | * <0.05 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 2.2 | * <0.05 | * <0.05 | * 2.6 | * 1.1 | * <0.05 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 1.5 | * <0.05 | * <0.05 | * 1.2 | * 0.72 | * <0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.45 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.29 | * <0.28 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * 0.23 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.24 | * <0.25 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * 0.35 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.43 | * <0.29 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 1.1 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.9 | * 0.42 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 4.0 | * <0.05 | * <0.05 | * 4.3 | * 2.3 | * <0.05 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 4.5 | * <0.05 | * <0.05 | * 2.7 | * 1.4 | * <0.05 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 1.4 | * <0.05 | * <0.05 | * 1.0 | * 0.54 | * <0.05 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 1.9 | * <0.05 | * <0.05 | * 1.7 | * 0.92 | * <0.05 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 1.2 | * <0.05 | * <0.05 | * 1.2 | * 0.67 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 28.7 | <0.05 | <0.05 | 26.5 | 12.3 | <0.05 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | | |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.02 | | |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.05 | | |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.02 | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F10 (0-0.9) | F10 (0.9-1.7) | F10 (1.7-2.0) | C14 (0-1) | C14 (1-2.5) | C14 (2.5-2.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.13 | | |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.12 | | |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | | * 0.11 | | |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | <0.010 | | 0.450 | | |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * 0.10 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.**
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F10 (0-0.9) | F10 (0.9-1.7) | F10 (1.7-2.0) | C14 (0-1) | C14 (1-2.5) | C14 (2.5-2.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 914.0 | * 1167.0 | * 554.0 | * 989.0 | * 370.0 | * 659.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 36.8 | * 27.3 | * 14.5 | * 39.4 | * 55.8 | * 17.1 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 94.5 | * 97.3 | * 95.4 | * 95.2 | * 95.00 | * 97.5 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 7.8 | * 8.6 | * 8.1 | * 8.2 | * 7.8 | * 7.9 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 031 | 032 | 033 | 034 | 035 | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | F10 (0-0.9) | F10 (0.9-1.7) | F10 (1.7-2.0) | C14 (0-1) | C14 (1-2.5) | C14 (2.5-2.9) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C | 13.2°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| Température | °C | 20 | 21 | 22 | 20 | 22 | 22 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 95 | * 231 | * 114 | * 733 | * 1990 | * 263 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 20.3 | 21.1 | 22.2 | 19.7 | 21.9 | 21.7 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * 3240 | * 2750 | * 7770 | * 19900 | * 2190 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * 0.3 | * 0.3 | * 0.8 | * 2.0 | * 0.2 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <51 | * 260 | | * 71 | | |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | * 102 | | * 24.5 | | |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <5.00 | * 9.12 | | * <5.00 | | |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.8 | * 223 | | * 3570 | | |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.51 | * 1.69 | | * <0.50 | | |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.013 | * 0.071 | | * 0.096 | | |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * 0.386 | | * <0.100 | | |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.149 | * <0.100 | | * 0.497 | | |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | | * <0.002 | | |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | | * <0.10 | | |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.184 | * 0.134 | | * 0.224 | | |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.015 | * 0.162 | | * 0.049 | | |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.100 | | * <0.100 | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01**.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| N° Echantillon | | | 031 | | 032 | | 033 | | 034 | | 035 | | 036 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | | F10 (0-0.9) | | F10 (0.9-1.7) | | F10 (1.7-2.0) | | C14 (0-1) | | C14 (1-2.5) | | C14 (2.5-2.9) |
| Matrice : | | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL | | SOL |
| Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 | | 05/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 | | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C | | 13.2°C |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | | | | | | | |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.102 | * | <0.100 | | | * | <0.100 | | | | |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.01 | * | <0.01 | | | * | <0.01 | | | | |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.102 | * | <0.100 | | | * | <0.100 | | | | |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * | <0.001 | * | <0.001 | | | * | <0.001 | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024

Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01**.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :

| Observations | N° d'échantillon | Référence client |
|---|---|---|
| L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux. | (009) | B9 (1.7-2.2) |
| Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire. | (001) (002) (004) (005) (006) (007) (008) (010) (011) (012) (014) (015) (016) (017) (018) (019) (020) (021) (022) (023) (024) (025) (026) (027) (028) (029) (030) (031) (032) (033) (034) (035) (036) | B4 (0-1) / B4 (1-2.2) / B8 (0-0.3) / B8 (0.8-1.5) / B8 (1.5-2.3) / B9 (0-0.2) / B9 (0-7-1.7) / B10 (0-0.3) / B10 (0.8-1.3) / B10 (1.3-2.3) / B11 (0-0.3) / B11 (0.8-1.5) / B11 (1.5-2.3) / B11 (2.3-3.0) / B13 (0-0.6) / B13 (0.9-1.7) / B13 (1.7-2.7) / B14 (0-0.6) / B14 (1.1-2.5) / B14 (2.5-3.5) / M5 (0-0.9) / M5 (0.9-1.9) / M36 (0-1.3) / M37 (0-1.2) / F1 (0-0.6) / F1 (0.6-1.1) / F1 (1.1-1.9) / F10 (0-0.9) / F10 (0.9-1.7) / F10 (1.7-2.0) / C14 (0-1) / C14 (1-2.5) / C14 (2.5-2.9) / |
| Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode ( 5 < pH < 9 ) , le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve | (025) | M5 (0.9-1.9) |
| Version modifiée suite à une demande de changement administratif de la part du client | (006) (007) (017) (020) (023) (030) (033) (035) (036) | B8 (1.5-2.3) / B9 (0-0.2) / B11 (2.3-3.0) / B13 (1.7-2.7) / B14 (2.5-3.5) / F1 (1.1-1.9) / F10 (1.7-2.0) / C14 (1-2.5) / C14 (2.5-2.9) / |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

## Dossier N° : 24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Version du : 01/07/2024

Date de réception technique : 11/06/2024
Première date de réception physique : 06/06/2024

**Annule et remplace la version AR-24-LK-130678-01**.
Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5
Référence Commande :



Marion Medina
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 55 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 *.

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 en observation
Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.
Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

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



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

# Annexe technique

## Dossier N° :24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1159480

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LKX80 | Mise en solution KCl | Technique - | | | | Eurofins Analyses pour l'Environnement France |
| LS04W | Mercure (Hg) sur éluat | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 0.001 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS04Y | Chlorures sur éluat | Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | 20 | 23% | mg/kg M.S. | |
| LS04Z | Sulfates sur éluat | | 50 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LS08X | Carbone Organique Total (COT) | Combustion [sèche] - NF ISO 10694 - Détermination directe | 1000 | 40% | mg C/kg M.S. | |
| LS0IK | Somme des BTEX | Calcul - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LS0XT | Chlorure de vinyle | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 | 0.02 | 46% | mg/kg M.S. | |
| LS0XU | Benzène | | 0.05 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0XW | Ethylbenzène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0XX | 1,2-Dibromoéthane | | 0.05 | 77% | mg/kg M.S. | |
| LS0XY | 1,2-Dichloroéthane | | 0.05 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0XZ | Tetrachloroéthylène | | 0.05 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y0 | Trichloroéthylène | | 0.05 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y1 | Dichlorométhane | | 0.05 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y2 | Tetrachlorométhane | | 0.02 | 41% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y4 | Toluène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y5 | m+p-Xylène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y6 | o-Xylène | | 0.05 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0YL | 1,1,1-Trichloroéthane | | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YN | 1,1-Dichloroéthane | | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YP | 1,1-Dichloroéthylène | | 0.1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS0YQ | Trans-1,2-dichloroéthylène | | 0.1 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0YR | cis 1,2-Dichloroéthylène | | 0.1 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0YS | Chloroforme | | 0.02 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YY | Bromoforme (tribromométhane) | | 0.1 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0YZ | 1,1,2-Trichloroéthane | | 0.2 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z0 | Dibromométhane | | 0.2 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z1 | Bromochlorométhane | | 0.2 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z2 | Bromodichlorométhane | | 0.2 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z3 | Dibromochlorométhane | | 0.2 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS32C | Naphtalène | | 0.05 | 36% | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1159480

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LS32P | Somme des 19 COHV | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LS3U6 | PCB 118 | GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322 | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3U7 | PCB 28 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3U8 | PCB 101 | | 0.01 | 39% | mg/kg M.S. | |
| LS3U9 | PCB 138 | | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3UA | PCB 153 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3UB | PCB 52 | | 0.01 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LS3UC | PCB 180 | | 0.01 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LS863 | Antimoine (Sb) | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321 | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS865 | Arsenic (As) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS866 | Baryum (Ba) | | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS870 | Cadmium (Cd) | | 0.4 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS872 | Chrome (Cr) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS874 | Cuivre (Cu) | | 5 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS880 | Molybdène (Mo) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS881 | Nickel (Ni) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS883 | Plomb (Pb) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS885 | Sélénium (Se) | | 1 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS894 | Zinc (Zn) | | 5 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS896 | Matière sèche | Gravimétrie - NF ISO 11465 | 0.1 | 5% | % P.B. | |
| LS902 | pH H2O | Potentiométrie - NF EN ISO 10390 | | | | |
| | pH extrait à l'eau | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LS910 | Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres) | Flux continu [Extraction basique et dosage par flux continu] - NF EN ISO 17380 - NF EN ISO 14403-2 | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS917 | Cyanures totaux | | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS919 | Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) | GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 | | | | |
| | Indice Hydrocarbures (C10-C40) | | 15 | 45% | mg/kg M.S. | |
| | HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1159480

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSA09 | Mercure (Hg) | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321 - NF ISO 16772 | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LSA36 | Lixiviation 1x24 heures | Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Masse d'échantillon utilisée | | | | g | |
| | Lixiviation 1x24 heures | | | | | |
| | Refus pondéral à 4 mm | | 0.1 | | % | |
| LSFEH | Somme PCB (7) | Calcul - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LSM46 | Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat | Gravimétrie - NF T 90-029 | | | | |
| | Résidus secs à 105 °C | | 2000 | 20% | mg/kg M.S. | |
| | Résidus secs à 105°C (calcul) | | 0.2 | | % MS | |
| LSM68 | Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat | Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484 | 50 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LSM90 | Indice phénol sur éluat | Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment,boue) | 0.5 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSM97 | Antimoine (Sb) sur éluat | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSM99 | Arsenic (As) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN01 | Baryum (Ba) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN05 | Cadmium (Cd) sur éluat | | 0.002 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSN08 | Chrome (Cr) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN10 | Cuivre (Cu) sur éluat | | 0.1 | 15% | mg/kg M.S. | |
| LSN26 | Molybdène (Mo) sur éluat | | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN28 | Nickel (Ni) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN33 | Plomb (Pb) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN41 | Sélénium (Se) sur éluat | | 0.01 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LSN53 | Zinc (Zn) sur éluat | | 0.1 | 28% | mg/kg M.S. | |
| LSN71 | Fluorures sur éluat | Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 | 5 | 14% | mg/kg M.S. | |
| LSQ02 | Conductivité à 25°C sur éluat | Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 | | | | |
| | Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | | 15 | 30% | µS/cm | |
| | Température de mesure de la conductivité | | | | °C | |
| LSQ13 | Mesure du pH sur éluat | Potentiométrie - NF EN ISO 10523 | | | | |
| | pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LSRHH | Benzo(a)pyrène | GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 | 0.05 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LSRHI | Fluorène | | 0.05 | 32% | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1159480

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSRHJ | Phénanthrène | | 0.05 | 31% | mg/kg M.S. | |
| LSRHK | Anthracène | | 0.05 | 28% | mg/kg M.S. | |
| LSRHL | Fluoranthène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHM | Pyrène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHN | Benzo-(a)-anthracène | | 0.05 | 29% | mg/kg M.S. | |
| LSRHP | Chrysène | | 0.05 | 33% | mg/kg M.S. | |
| LSRHQ | Benzo(b)fluoranthène | | 0.05 | 36% | mg/kg M.S. | |
| LSRHR | Benzo(k)fluoranthène | | 0.05 | 41% | mg/kg M.S. | |
| LSRHS | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHT | Dibenzo(a,h)anthracène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHV | Acénaphthylène | | 0.05 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSRHW | Acénaphtène | | 0.05 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSRHX | Benzo(ghi)Pérylène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | Digestion acide - | | | | |
| XXS4D | Pesée échantillon lixiviation | Gravimétrie - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Volume de lixiviant ajouté | | | | ml | |
| | Masse de la prise d'essai | | | | g | |
| ZS00U | Prétraitement et séchage à 40°C | Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179 | | | | |
| ZS04B | Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils) | Calcul - | | | mg/kg M.S. | |
| ZS0BX | Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10) | HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1 | | | | |
| | C5-C6 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C6-C8 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C8-C10 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C6-C9 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C9-C10 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C10 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C8 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| ZS0DY | Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 | Calcul - Méthode interne | | | | |
| | > C10 - C12 inclus (%) | | | | % | |
| | > C12 - C16 inclus (%) | | | | % | |
| | > C16 - C20 inclus (%) | | | | % | |
| | > C20 - C24 inclus (%) | | | | % | |
| | > C24 - C28 inclus (%) | | | | % | |
| | > C28 - C32 inclus (%) | | | | % | |
| | > C32 - C36 inclus (%) | | | | % | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E106504

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1159480

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | > C36 - C40 exclus (%) | | | | % | |
| | > C10 - C12 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C12 - C16 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C16 - C20 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C20 - C24 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C24 - C28 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C28 - C32 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C32 - C36 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C36 - C40 exclus | | | | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1159480

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5

Référence commande :

**Sol**

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | B4 (0-1) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5789 | 374mL verre (sol) |
| 001 | B4 (0-1) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5794 | 374mL verre (sol) |
| 002 | B4 (1-2.2) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5799 | 374mL verre (sol) |
| 002 | B4 (1-2.2) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5805 | 374mL verre (sol) |
| 003 | B4 (2.2-3.0) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5789 | 374mL verre (sol) |
| 003 | B4 (2.2-3.0) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5793 | 374mL verre (sol) |
| 004 | B8 (0-0.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5063 | 374mL verre (sol) |
| 004 | B8 (0-0.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5081 | 374mL verre (sol) |
| 005 | B8 (0.8-1.5) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5076 | 374mL verre (sol) |
| 005 | B8 (0.8-1.5) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5086 | 374mL verre (sol) |
| 006 | B8 (1.5-2.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4023 | 374mL verre (sol) |
| 006 | B8 (1.5-2.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4026 | 374mL verre (sol) |
| 007 | B9 (0-0.2) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4016 | 374mL verre (sol) |
| 007 | B9 (0-0.2) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4021 | 374mL verre (sol) |
| 008 | B9 (0-7-1.7) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4013 | 374mL verre (sol) |
| 008 | B9 (0-7-1.7) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4018 | 374mL verre (sol) |
| 009 | B9 (1.7-2.2) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4014 | 374mL verre (sol) |
| 009 | B9 (1.7-2.2) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4019 | 374mL verre (sol) |
| 010 | B10 (0-0.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5050 | 374mL verre (sol) |
| 010 | B10 (0-0.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5059 | 374mL verre (sol) |
| 011 | B10 (0.8-1.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5054 | 374mL verre (sol) |
| 011 | B10 (0.8-1.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5060 | 374mL verre (sol) |
| 012 | B10 (1.3-2.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5055 | 374mL verre (sol) |
| 012 | B10 (1.3-2.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5064 | 374mL verre (sol) |
| 013 | B10 (2.3-2.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5053 | 374mL verre (sol) |
| 013 | B10 (2.3-2.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5062 | 374mL verre (sol) |
| 014 | B11 (0-0.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5790 | 374mL verre (sol) |
| 014 | B11 (0-0.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5801 | 374mL verre (sol) |
| 015 | B11 (0.8-1.5) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5049 | 374mL verre (sol) |
| 015 | B11 (0.8-1.5) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5057 | 374mL verre (sol) |
| 016 | B11 (1.5-2.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5052 | 374mL verre (sol) |
| 016 | B11 (1.5-2.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5058 | 374mL verre (sol) |
| 017 | B11 (2.3-3.0) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5047 | 374mL verre (sol) |
| 017 | B11 (2.3-3.0) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5048 | 374mL verre (sol) |
| 018 | B13 (0-0.6) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5795 | 374mL verre (sol) |
| 018 | B13 (0-0.6) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5796 | 374mL verre (sol) |
| 019 | B13 (0.9-1.7) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4297 | 374mL verre (sol) |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E106504**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-130678-02

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1159480

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J5

Référence commande :

**Sol**

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 019 | B13 (0.9-1.7) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5804 | 374mL verre (sol) |
| 020 | B13 (1.7-2.7) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4287 | 374mL verre (sol) |
| 020 | B13 (1.7-2.7) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5791 | 374mL verre (sol) |
| 021 | B14 (0-0.6) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4915 | 374mL verre (sol) |
| 021 | B14 (0-0.6) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4919 | 374mL verre (sol) |
| 022 | B14 (1.1-2.5) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4909 | 374mL verre (sol) |
| 022 | B14 (1.1-2.5) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4921 | 374mL verre (sol) |
| 023 | B14 (2.5-3.5) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5800 | 374mL verre (sol) |
| 023 | B14 (2.5-3.5) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5806 | 374mL verre (sol) |
| 024 | M5 (0-0.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4115 | 374mL verre (sol) |
| 024 | M5 (0-0.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4121 | 374mL verre (sol) |
| 025 | M5 (0.9-1.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4110 | 374mL verre (sol) |
| 025 | M5 (0.9-1.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4120 | 374mL verre (sol) |
| 026 | M36 (0-1.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4169 | 374mL verre (sol) |
| 026 | M36 (0-1.3) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4170 | 374mL verre (sol) |
| 027 | M37 (0-1.2) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4914 | 374mL verre (sol) |
| 027 | M37 (0-1.2) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5709 | 374mL verre (sol) |
| 028 | F1 (0-0.6) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4126 | 374mL verre (sol) |
| 028 | F1 (0-0.6) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4176 | 374mL verre (sol) |
| 029 | F1 (0.6-1.1) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4008 | 374mL verre (sol) |
| 029 | F1 (0.6-1.1) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4171 | 374mL verre (sol) |
| 030 | F1 (1.1-1.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4167 | 374mL verre (sol) |
| 030 | F1 (1.1-1.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4181 | 374mL verre (sol) |
| 031 | F10 (0-0.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4168 | 374mL verre (sol) |
| 031 | F10 (0-0.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4190 | 374mL verre (sol) |
| 032 | F10 (0.9-1.7) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4116 | 374mL verre (sol) |
| 032 | F10 (0.9-1.7) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5718 | 374mL verre (sol) |
| 033 | F10 (1.7-2.0) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4186 | 374mL verre (sol) |
| 033 | F10 (1.7-2.0) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4191 | 374mL verre (sol) |
| 034 | C14 (0-1) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5061 | 374mL verre (sol) |
| 034 | C14 (0-1) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5065 | 374mL verre (sol) |
| 035 | C14 (1-2.5) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5051 | 374mL verre (sol) |
| 035 | C14 (1-2.5) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA5056 | 374mL verre (sol) |
| 036 | C14 (2.5-2.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4911 | 374mL verre (sol) |
| 036 | C14 (2.5-2.9) | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 11/06/2024 | V05GA4920 | 374mL verre (sol) |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

(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

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE SAS**
**Cédric VANDAMME**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024
Date de réception technique : 08/06/2024
Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice | | Référence échantillon |
|---|---|---|---|
| 001 | Sol | (SOL) | C 7 (0-1,1) |
| 002 | Sol | (SOL) | C 7 (1,5) |
| 003 | Sol | (SOL) | C 7 (1,7-1,9) |
| 004 | Sol | (SOL) | C 7 (1,9-3,0) |
| 005 | Sol | (SOL) | C 17 (0-1,3) |
| 006 | Sol | (SOL) | C 17 (1,3-1,7) |
| 007 | Sol | (SOL) | C 17 (1,7-2,4) |
| 008 | Sol | (SOL) | C 18 (0-1) |
| 009 | Sol | (SOL) | C 18 (1-1,8) |
| 010 | Sol | (SOL) | C 18 (1,8-2,2) |
| 011 | Sol | (SOL) | C 18 (2,2-3,0) |
| 012 | Sol | (SOL) | B 5 (0-1) |
| 013 | Sol | (SOL) | B 5 (1-2,6) |
| 014 | Sol | (SOL) | B 5 (2,6-3,0) |
| 015 | Sol | (SOL) | B 6 (0-1) |
| 016 | Sol | (SOL) | B 6 (1-1,7) |
| 017 | Sol | (SOL) | B 6 (1,7-3,1) |
| 018 | Sol | (SOL) | B 7 (0-0,7) |
| 019 | Sol | (SOL) | B 7 (0,7-1,5) |
| 020 | Sol | (SOL) | B 7 (1,5-2,9) |
| 021 | Sol | (SOL) | M 27 (0-1,1) |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024
Date de réception technique : 08/06/2024
Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 7 (0-1,1) | C 7 (1,5) | C 7 (1,7-1,9) | C 7 (1,9-3,0) | C 17 (0-1,3) | C 17 (1,3-1,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 86.1 | * 88.9 | * 83.5 | * 78.3 | * 81.9 | * 84.9 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 9.1 | * 8.5 | | | * 8.8 | * 8.7 |
| Température | °C | 21 | 21 | | | 19 | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | | | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | | | * <0.5 | * 1.3 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 10300 | * 320000 | | | * 19300 | * 228000 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 3.71 | * 5.84 | | | * 1.05 | * 3.82 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 8.08 | * 8.98 | * 9.43 | * 8.16 | * 8.94 | * 8.01 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 85.1 | * 307 | | | * 103 | * 338 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 4.29 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 22.7 | * 28.9 | * 18.1 | * 21.0 | * 24.5 | * 26.4 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 30.8 | * 130 | * 39.7 | * 28.3 | * 48.8 | * 73.0 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * 2.74 | | | * <1.00 | * 2.23 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 19.5 | * 26.7 | * 19.1 | * 17.7 | * 21.5 | * 30.4 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 72.5 | * 881 | * 86.9 | * 92.3 | * 89.8 | * 116 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | | | <1.00 | <1.00 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 7 (0-1,1) | C 7 (1,5) | C 7 (1,7-1,9) | C 7 (1,9-3,0) | C 17 (0-1,3) | C 17 (1,3-1,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 68.3 | * 560 | * 68.1 | * 53.0 | * 122 | * 105 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * 0.28 | * 0.22 | * 0.28 | * 0.15 | * 0.24 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 102 | * 6710 | * 71.7 | * 74.1 | * 154 | * 96.7 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 19.6 | 152 | 8.14 | 16.9 | 2.14 | 24.5 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 20.4 | 390 | 7.80 | 15.6 | 21.1 | 28.6 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 31.1 | 2790 | 20.0 | 21.1 | 57.3 | 31.1 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 31.1 | 3380 | 35.9 | 20.5 | 73.6 | 12.6 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 3.92 | 1.03 | 0.34 | 3.40 | 0.15 | 5.52 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 15.27 | 1.24 | 11.00 | 19.43 | 1.25 | 19.77 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 13.98 | 2.74 | 9.48 | 16.02 | 6.27 | 18.28 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 11.23 | 7.62 | 2.22 | 9.04 | 15.70 | 20.36 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 15.92 | 21.76 | 11.33 | 14.63 | 28.89 | 16.14 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 18.73 | 48.55 | 32.72 | 19.47 | 11.19 | 17.53 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 15.23 | 6.40 | 25.52 | 13.97 | 29.33 | 1.14 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 5.72 | 10.66 | 7.39 | 4.05 | 7.23 | 1.24 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 4.01 | 69.12 | 0.24 | 2.52 | 0.23 | 5.34 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 15.60 | 83.21 | 7.89 | 14.40 | 1.93 | 19.12 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 14.28 | 183.9 | 6.80 | 11.87 | 9.67 | 17.68 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 11.47 | 511.3 | 1.59 | 6.70 | 24.21 | 19.70 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 16.27 | 1460 | 8.13 | 10.84 | 44.54 | 15.61 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 19.14 | 3258 | 23.47 | 14.43 | 17.25 | 16.96 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 15.56 | 429.5 | 18.31 | 10.35 | 45.22 | 1.10 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 5.84 | 715.3 | 5.30 | 3.00 | 11.15 | 1.20 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 7 (0-1,1) | C 7 (1,5) | C 7 (1,7-1,9) | C 7 (1,9-3,0) | C 17 (0-1,3) | C 17 (1,3-1,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.051 | * 0.38 | * 0.054 | * 0.13 | * 0.056 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.18 | * 1.8 | * 0.26 | * 0.17 | * 1.0 | * 0.34 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.51 | * 1.5 | * 0.12 | * 0.098 | * 1.0 | * 0.19 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.64 | * 1.1 | * 0.075 | * 0.097 | * 0.93 | * 0.15 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.71 | * 1.4 | * 0.1 | * 0.11 | * 0.84 | * 0.16 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.63 | * 0.79 | * 0.088 | * 0.062 | * 1.2 | * 0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.19 | * 0.28 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.16 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * 0.058 | * <0.22 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.063 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * 0.06 | * 0.28 | * <0.05 | * 0.12 | * 0.071 | * 0.063 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.13 | * 0.32 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.32 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.51 | * 1.6 | * 0.19 | * 0.13 | * 1.7 | * 0.24 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 1.1 | * 2.1 | * 0.14 | * 0.13 | * 1.3 | * 0.22 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.56 | * 0.61 | * <0.05 | * 0.057 | * 0.38 | * 0.052 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.86 | * 0.73 | * 0.092 | * 0.074 | * 0.72 | * 0.075 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.54 | * 0.58 | * 0.075 | * <0.05 | * 0.54 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 6.73 | 14.9 | 1.19 | 1.18 | 10.3 | 1.54 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.02 | | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 1.33 | | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 1.96 | | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 2.69 | | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 4.33 | | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 2.88 | | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.51 | | | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | 13.72 | | | <0.010 | <0.010 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 7 (0-1,1) | C 7 (1,5) | C 7 (1,7-1,9) | C 7 (1,9-3,0) | C 17 (0-1,3) | C 17 (1,3-1,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | 2.4 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | 16.1 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | 11.5 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | 30.0 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | 18.5 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.4 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 7 (0-1,1) | C 7 (1,5) | C 7 (1,7-1,9) | C 7 (1,9-3,0) | C 17 (0-1,3) | C 17 (1,3-1,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.83 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 2.95 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.26 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 2.89 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 6.09 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | 15.0 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1091.0 | * 989.0 | | | * 1150.0 | * 1001.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | | | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 46.1 | * 45.1 | | | * 40.8 | * 54.3 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | | | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 96.8 | * 95.00 | | | * 99.6 | * 95.1 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 7.9 | * 8.2 | | | * 8.2 | * 8.5 |
| Température | °C | 20 | 19 | | | 20 | 20 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 122 | * 103 | | | * 116 | * 76 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 19.9 | 19.2 | | | 19.6 | 19.7 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

Version du : 20/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Date de réception technique : 08/06/2024
Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 7 (0-1,1) | C 7 (1,5) | C 7 (1,7-1,9) | C 7 (1,9-3,0) | C 17 (0-1,3) | C 17 (1,3-1,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * <2000 | | | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * <0.2 | | | * <0.2 | * <0.2 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 82 | * 120 | | | * 79 | * 63 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 27.6 | * 24.4 | | | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 11.5 | * <5.00 | | | * 11.3 | * 8.36 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * 83.0 | * 76.5 | | | * 117 | * <50.1 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.51 | * <0.50 | | | * <0.51 | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.029 | * 0.11 | | | * 0.032 | * 0.033 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.100 | | | * <0.101 | * <0.100 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.182 | * 0.272 | | | * 0.109 | * 0.125 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | | | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | | | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.100 | | | * <0.101 | * <0.100 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.048 | * 0.096 | | | * 0.072 | * 0.069 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * <0.100 | | | * <0.101 | * <0.100 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * 0.162 | | | * <0.101 | * <0.100 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * 0.014 | | | * <0.01 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.102 | * 0.169 | | | * <0.101 | * <0.100 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | | | * <0.001 | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

Version du : 20/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Date de réception technique : 08/06/2024
Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 17 (1,7-2,4) | C 18 (0-1) | C 18 (1-1,8) | C 18 (1,8-2,2) | C 18 (2,2-3,0) | B 5 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 81.7 | * 85.0 | * 81.0 | * 83.6 | * 81.4 | * 86.6 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | | * 8.6 | | * 8.5 | | * 9.4 |
| Température | °C | | 20 | | 20 | | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | | <0.5 | | <0.5 | | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | | * <0.5 | | * <0.5 | | * 2.8 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | | * 34800 | | * 198000 | | * 203000 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | | * <1.00 | | * 52.6 | | * 65.2 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 6.08 | * 10.0 | * 12.5 | * 13.8 | * 5.59 | * 30.7 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | | * 107 | | * 267 | | * 342 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 0.66 | * 1.08 | * 0.45 | * <0.40 | * 7.13 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 20.2 | * 21.3 | * 26.3 | * 182 | * 61.5 | * 47.8 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 15.6 | * 46.0 | * 89.4 | * 443 | * 34.6 | * 449 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | | * <1.00 | | * 2.04 | | * 2.95 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 18.2 | * 20.5 | * 22.7 | * 26.2 | * 16.8 | * 39.4 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 17.4 | * 78.8 | * 218 | * 393 | * 21.7 | * 1090 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | | <1.00 | | <1.00 | | <1.00 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 17 (1,7-2,4) | C 18 (0-1) | C 18 (1-1,8) | C 18 (1,8-2,2) | C 18 (2,2-3,0) | B 5 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 37.7 | * 118 | * 417 | * 145 | * 41.1 | * 3710 |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * 0.12 | * 0.22 | * 0.82 | * <0.10 | * 1.73 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 32.2 | * 158 | * 199 | * 170 | * 19.3 | * 524 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 13.4 | 11.4 | 24.7 | 27.3 | 11.9 | 19.0 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 14.1 | 27.9 | 43.3 | 33.3 | 3.77 | 48.7 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 2.71 | 64.9 | 76.3 | 67.4 | 1.57 | 244 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 2.01 | 53.9 | 54.3 | 42.4 | 2.01 | 212 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 2.12 | 1.39 | 1.85 | 3.06 | 0.31 | 0.85 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 39.40 | 5.83 | 10.60 | 12.98 | 61.58 | 2.78 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 37.11 | 9.62 | 12.54 | 11.01 | 15.60 | 4.91 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 8.82 | 18.34 | 17.85 | 16.60 | 4.64 | 6.96 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 3.81 | 30.72 | 19.39 | 19.57 | 3.03 | 8.24 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 5.14 | 10.40 | 20.35 | 30.22 | 8.91 | 49.35 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 3.06 | 20.50 | 12.50 | 2.86 | 5.19 | 16.86 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 0.55 | 3.20 | 4.93 | 3.71 | 0.73 | 10.06 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 0.68 | 2.20 | 3.67 | 5.21 | 0.06 | 4.46 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 12.68 | 9.22 | 21.04 | 22.12 | 11.88 | 14.58 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 11.94 | 15.21 | 24.89 | 18.76 | 3.01 | 25.75 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 2.84 | 29.00 | 35.43 | 28.28 | 0.90 | 36.50 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 1.23 | 48.58 | 38.49 | 33.34 | 0.58 | 43.21 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 1.65 | 16.45 | 40.40 | 51.49 | 1.72 | 258.8 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 0.98 | 32.42 | 24.81 | 4.87 | 1.00 | 88.41 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 0.18 | 5.06 | 9.79 | 6.32 | 0.14 | 52.75 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 17 (1,7-2,4) | C 18 (0-1) | C 18 (1-1,8) | C 18 (1,8-2,2) | C 18 (2,2-3,0) | B 5 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.12 | * 0.12 | * 0.57 | * 0.084 | * 0.065 | * <0.23 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.15 | * 0.95 | * 1.7 | * 0.79 | * 0.059 | * 2.6 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.064 | * 0.83 | * 1.2 | * 0.71 | * <0.05 | * 3.0 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.54 | * 1.0 | * 0.55 | * <0.05 | * 2.2 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.65 | * 1.1 | * 0.59 | * <0.05 | * 2.6 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.34 | * 0.49 | * 0.25 | * <0.05 | * 3.3 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.091 | * 0.15 | * 0.07 | * <0.05 | * 0.57 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * 0.12 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.23 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * 0.086 | * 0.21 | * 0.96 | * 0.11 | * 0.061 | * <0.26 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.23 | * 0.54 | * 0.19 | * <0.05 | * 0.49 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.09 | * 1.1 | * 1.5 | * 0.91 | * <0.05 | * 4.2 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.066 | * 0.72 | * 1.4 | * 1.0 | * <0.05 | * 3.5 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.25 | * 0.43 | * 0.3 | * <0.05 | * 1.3 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.23 | * 0.65 | * 0.54 | * <0.05 | * 2.7 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.29 | * 0.41 | * 0.21 | * <0.05 | * 2.2 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 0.576 | 6.82 | 12.6 | 6.41 | 0.185 | 28.7 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * <0.01 | | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | <0.010 | | <0.010 | | <0.010 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 17 (1,7-2,4) | C 18 (0-1) | C 18 (1-1,8) | C 18 (1,8-2,2) | C 18 (2,2-3,0) | B 5 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.27 | * 0.39 | * 0.11 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 17 (1,7-2,4) | C 18 (0-1) | C 18 (1-1,8) | C 18 (1,8-2,2) | C 18 (2,2-3,0) | B 5 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | | * 1161.0 | | * 1020.0 | | * 541.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | | * Fait | | * Fait | | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | | * 39.4 | | * 46.6 | | * 29.5 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | | * 950 | | * 950 | | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | | * 96.4 | | * 99.7 | | * 94.6 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | * 8.2 | | * 8.1 | | * 8.5 |
| Température | °C | | 20 | | 20 | | 21 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | | * 99 | | * 143 | | * 489 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 19.7 | | 20.0 | | 20.4 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | 012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C 17 (1,7-2,4) | C 18 (0-1) | C 18 (1-1,8) | C 18 (1,8-2,2) | C 18 (2,2-3,0) | B 5 (0-1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | | * <2000 | | * <2000 | | * 3760 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | | * <0.2 | | * <0.2 | | * 0.4 |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 76 | | * 83 | | * 88 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <20.0 | | * <20.0 | | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 13.6 | | * 10.3 | | * 5.30 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 54.2 | | * 258 | | * 2270 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.50 | | * <0.50 | | * <0.51 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.022 | | * 0.035 | | * 0.31 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | | * <0.101 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.176 | | * 0.17 | | * 0.408 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.002 | | * <0.002 | | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.10 | | * 0.20 | | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | | * 0.121 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.039 | | * 0.093 | | * 0.022 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * 0.952 | | * <0.101 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | | * <0.101 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | | * 0.014 | | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | | * <0.100 | | * <0.101 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.001 | | * <0.001 | | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 5 (1-2,6) | B 5 (2,6-3,0) | B 6 (0-1) | B 6 (1-1,7) | B 6 (1,7-3,1) | B 7 (0-0,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 85.7 | * 76.9 | * 81.9 | * 76.5 | * 78.8 | * 86.4 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | | * 8.9 | * 8.6 | | * 10.0 | * 8.5 |
| Température | °C | | 19 | 20 | | 21 | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | | <0.5 | <0.5 | | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | | * <0.5 | * 1.4 | | * <0.5 | * 4.7 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | | * 46700 | * 186000 | | * 37800 | * 144000 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | | * 12.5 | * 29.5 | | * 11.5 | * 21.4 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 26.3 | * 12.4 | * 23.8 | * 18.6 | * 8.57 | * 26.8 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | | * 96.8 | * 400 | | * 75.4 | * 317 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 5.48 | * 1.04 | * 1.48 | * 1.53 | * <0.40 | * 5.15 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 23.3 | * 28.5 | * 36.6 | * 22.9 | * 28.6 | * 31.1 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 293 | * 180 | * 368 | * 219 | * 39.5 | * 270 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | | * <1.00 | * 2.23 | | * <1.00 | * 1.98 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 28.9 | * 37.5 | * 62.6 | * 26.0 | * 32.9 | * 30.7 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 1080 | * 311 | * 393 | * 1250 | * 58.9 | * 700 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | | <1.00 | <1.00 | | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 2300 | * 219 | * 415 | * 462 | * 83.2 | * 1810 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 5 (1-2,6) | B 5 (2,6-3,0) | B 6 (0-1) | B 6 (1-1,7) | B 6 (1,7-3,1) | B 7 (0-0,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 1.33 | * 1.54 | * 1.58 | * 0.95 | * 0.24 | * 1.27 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 853 | * 95.4 | * 623 | * 551 | * 91.8 | * 533 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 27.1 | 41.1 | 30.1 | 23.6 | 17.2 | 13.4 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 144 | 3.56 | 75.6 | 92.4 | 13.9 | 89.1 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 401 | 27.7 | 284 | 229 | 28.9 | 219 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 281 | 23.1 | 233 | 206 | 31.8 | 212 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.20 | 37.75 | 0.78 | 0.13 | 3.54 | 0.43 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 2.98 | 5.32 | 4.05 | 4.15 | 15.18 | 2.08 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 6.58 | 1.76 | 7.33 | 8.52 | 9.44 | 6.88 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 17.68 | 6.46 | 7.82 | 17.66 | 12.66 | 9.83 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 25.62 | 2.36 | 9.06 | 32.17 | 15.49 | 8.38 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 36.89 | 32.47 | 45.21 | 21.88 | 18.44 | 44.24 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 9.81 | 10.13 | 16.21 | 13.60 | 22.50 | 16.98 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 0.25 | 3.74 | 9.55 | 1.88 | 2.75 | 11.20 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 1.71 | 36.03 | 4.86 | 0.72 | 3.25 | 2.29 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 25.42 | 5.08 | 25.24 | 22.87 | 13.93 | 11.10 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 56.12 | 1.68 | 45.68 | 46.95 | 8.66 | 36.70 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 150.8 | 6.17 | 48.74 | 97.32 | 11.62 | 52.44 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 218.5 | 2.25 | 56.47 | 177.3 | 14.22 | 44.70 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 314.6 | 30.99 | 281.8 | 120.6 | 16.93 | 236.0 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 83.67 | 9.67 | 101.0 | 74.95 | 20.65 | 90.58 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 2.13 | 3.57 | 59.52 | 10.36 | 2.52 | 59.75 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 5 (1-2,6) | B 5 (2,6-3,0) | B 6 (0-1) | B 6 (1-1,7) | B 6 (1,7-3,1) | B 7 (0-0,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.46 | * <0.05 | * <0.24 | * 0.44 | * <0.05 | * 0.5 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 8.4 | * 0.38 | * 3.1 | * 4.2 | * 0.3 | * 7.9 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 9.6 | * 0.45 | * 3.1 | * 4.1 | * 0.37 | * 8.8 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 10 | * 0.28 | * 2.1 | * 6.1 | * 0.27 | * 5.2 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 14 | * 0.31 | * 2.8 | * 8.4 | * 0.31 | * 4.3 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 7.0 | * 0.29 | * 3.2 | * 4.1 | * 0.22 | * 3.6 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.94 | * 0.065 | * <0.27 | * 0.55 | * 0.054 | * 0.8 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * 0.53 | * <0.05 | * 0.28 | * <0.25 | * <0.05 | * <0.24 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * 0.41 | * <0.05 | * <0.28 | * 0.96 | * <0.05 | * 0.62 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.78 | * 0.081 | * 1.3 | * 1.1 | * 0.086 | * 2.0 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 14 | * 0.55 | * 4.1 | * 5.9 | * 0.45 | * 12 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 12 | * 0.47 | * 4.1 | * 6.7 | * 0.44 | * 6.6 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 7.0 | * 0.17 | * 1.5 | * 3.2 | * 0.16 | * 2.0 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 9.9 | * 0.37 | * 2.8 | * 4.4 | * 0.28 | * 4.6 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 5.2 | * 0.23 | * 1.9 | * 2.7 | * 0.18 | * 3.2 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 100 | 3.65 | 30.4 | 53.0 | 3.12 | 62.3 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * <0.01 | | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | | <0.010 | <0.010 | | <0.010 | <0.010 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 5 (1-2,6) | B 5 (2,6-3,0) | B 6 (0-1) | B 6 (1-1,7) | B 6 (1,7-3,1) | B 7 (0-0,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * 0.08 | * <0.05 | * 0.14 | * 0.12 | * <0.05 | * 0.13 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.07 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 5 (1-2,6) | B 5 (2,6-3,0) | B 6 (0-1) | B 6 (1-1,7) | B 6 (1,7-3,1) | B 7 (0-0,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.09 | * <0.05 | * 0.06 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | <0.0500 | <0.0500 | 0.0900 | <0.0500 | 0.0600 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | | * 987.0 | * 948.0 | | * 1015.0 | * 1025.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | | * Fait | * Fait | | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | | * 61.0 | * 24.1 | | * 34.0 | * 20.2 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | | * 950 | * 950 | | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | | * 94.1 | * 94.2 | | * 96.5 | * 93.8 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | * 8.1 | * 9.4 | | * 8.2 | * 8.00 |
| Température | °C | | 20 | 19 | | 19 | 18 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | | * 110 | * 131 | | * 115 | * 78 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | | 19.4 | 19.1 | | 19.1 | 18.0 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | | * <2000 | * <2000 | | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | | * <0.2 | * <0.2 | | * <0.2 | * <0.2 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 013 | 014 | 015 | 016 | 017 | 018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 5 (1-2,6) | B 5 (2,6-3,0) | B 6 (0-1) | B 6 (1-1,7) | B 6 (1,7-3,1) | B 7 (0-0,7) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 62 | * 110 | | * 71 | * 76 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <20.0 | * 33.1 | | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 9.49 | * 10.9 | | * 13.4 | * 8.94 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 79.3 | * 140 | | * 58.2 | * <50.8 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.51 | * <0.51 | | * <0.50 | * <0.51 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.045 | * 0.17 | | * 0.056 | * 0.11 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | * 0.138 | | * <0.100 | * 0.202 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.156 | * 0.142 | | * 0.148 | * 0.112 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.002 | * <0.002 | | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.10 | * <0.10 | | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | * 0.49 | | * <0.100 | * 0.24 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.062 | * 0.073 | | * 0.172 | * 0.026 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * 0.124 | * <0.101 | | * <0.100 | * <0.102 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | * <0.101 | | * <0.100 | * <0.102 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.01 | * 0.014 | | * 0.01 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.101 | * <0.101 | | * <0.100 | * 0.122 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | | * <0.001 | * <0.001 | | * <0.001 | * 0.003 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 |
|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 7 (0,7-1,5) | B 7 (1,5-2,9) | M 27 (0-1,1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 82.9 | * 86.4 | * 87.7 |
| **Analyses immédiates** | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 8.8 | * 8.0 | * 8.0 |
| Température | °C | 20 | 20 | 20 |
| **Indices de pollution** | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 10500 | * 152000 | * 68700 |
| **Métaux** | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * 6.55 | * 2.26 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 7.34 | * 22.7 | * 10.8 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 64.8 | * 470 | * 398 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * <0.40 | * 3.63 | * 1.23 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 21.2 | * 23.2 | * 30.4 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 30.2 | * 181 | * 75.3 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * <1.00 | * 1.63 | * 1.61 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 19.5 | * 24.0 | * 26.9 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 62.3 | * 2130 | * 234 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 92.5 | * 1320 | * 388 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 |
|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 7 (0,7-1,5) | B 7 (1,5-2,9) | M 27 (0-1,1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Métaux** | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.20 | * 1.71 | * 0.25 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 49.4 | * 770 | * 2140 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 6.53 | 45.7 | 8.58 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 11.0 | 166 | 73.8 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 18.5 | 307 | 1620 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 13.4 | 252 | 444 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 3.07 | 1.06 | 0.21 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 10.15 | 4.88 | 0.19 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 10.83 | 9.21 | 1.40 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 17.93 | 20.69 | 9.81 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 20.23 | 31.48 | 33.38 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 19.44 | 21.35 | 45.13 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 12.48 | 4.97 | 8.43 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 5.86 | 6.37 | 1.45 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 1.52 | 8.16 | 4.50 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 5.01 | 37.58 | 4.07 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 5.35 | 70.92 | 30.02 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 8.85 | 159.3 | 210.3 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 9.99 | 242.4 | 715.7 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 9.60 | 164.4 | 967.6 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 6.16 | 38.27 | 180.7 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 2.89 | 49.05 | 31.09 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 |
|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 7 (0,7-1,5) | B 7 (1,5-2,9) | M 27 (0-1,1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.3 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.79 | * 18 | * 0.62 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.93 | * 16 | * 0.72 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.55 | * 14 | * 0.45 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.54 | * 18 | * 0.51 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.54 | * 9.3 | * 0.42 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.12 | * 1.3 | * 0.14 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.23 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 1.8 | * 0.077 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.19 | * 3.7 | * 0.17 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 1.1 | * 22 | * 0.9 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.7 | * 17 | * 0.82 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.23 | * 6.9 | * 0.27 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.51 | * 10 | * 0.44 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.46 | * 6.1 | * 0.36 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 6.66 | 146 | 5.897 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | <0.010 | <0.010 | 0.020 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 |
|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 7 (0,7-1,5) | B 7 (1,5-2,9) | M 27 (0-1,1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Composés Volatils** | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.35 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.06 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 |
|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 7 (0,7-1,5) | B 7 (1,5-2,9) | M 27 (0-1,1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Composés Volatils** | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * 0.06 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | <0.0500 | 0.0600 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 1113.0 | * 1079.0 | * 1049.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 26.3 | * 39.7 | * 41.1 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 95.4 | * 97.7 | * 94.7 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 8.4 | * 8.1 | * 8.3 |
| Température | °C | 19 | 20 | 19 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 106 | * 2260 | * 1080 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 19.1 | 19.4 | 19.3 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * 24000 | * 9400 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * 2.4 | * 0.9 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 019 | 020 | 021 |
|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | B 7 (0,7-1,5) | B 7 (1,5-2,9) | M 27 (0-1,1) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 08/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 15°C | 15°C | 15°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 82 | * 65 | * 100 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 15.4 | * 5.84 | * <5.00 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.2 | * 15000 | * 6140 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | * <0.50 | * <0.51 |
| **Métaux sur éluat** | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.064 | * 0.029 | * 0.014 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.217 | * 1.33 | * 0.545 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * 0.052 | * 0.033 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.100 | * 0.172 | * <0.101 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.137 | * <0.100 | * <0.101 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

| Observations | N° d'échantillon | Référence client |
|---|---|---|
| Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire. | (001) (002) (005) (006) (008) (010) (012) (014) (015) (017) (018) (019) (020) (021) | C 7 (0-1,1) / C 7 (1,5) / C 17 (0-1,3) / C 17 (1,3-1,7) / C 18 (0-1) / C 18 (1,8-2,2) / B 5 (0-1) / B 5 (2,6-3,0) / B 6 (0-1) / B 6 (1,7-3,1) / B 7 (0-0,7) / B 7 (0,7-1,5) / B 7 (1,5-2,9) / M 27 (0-1,1) / |
| 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. | (002) | C 7 (1,5) |
| Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode ( 5 < pH < 9 ) , le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve | (015) | B 6 (0-1) |



Clémence BARTHEL
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 34 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.
Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

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

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Version du : 20/06/2024

Date de réception technique : 08/06/2024

Première date de réception physique : 08/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6
Référence Commande :

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



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## Annexe technique

**Dossier N° :24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1159977

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6

Référence commande :

### Sol

| 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) [Spectrométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1 | 20 | 23% | mg/kg M.S. | |
| LS04Z | Sulfates sur éluat | | 50 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LS08X | Carbone Organique Total (COT) | Combustion [sèche] - NF ISO 10694 - Détermination directe | 1000 | 40% | mg C/kg M.S. | |
| LS0IK | Somme des BTEX | Calcul - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LS0XT | Chlorure de vinyle | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 | 0.02 | 46% | mg/kg M.S. | |
| LS0XU | Benzène | | 0.05 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0XW | Ethylbenzène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0XX | 1,2-Dibromoéthane | | 0.05 | 77% | mg/kg M.S. | |
| LS0XY | 1,2-Dichloroéthane | | 0.05 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0XZ | Tetrachloroéthylène | | 0.05 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y0 | Trichloroéthylène | | 0.05 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y1 | Dichlorométhane | | 0.05 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y2 | Tetrachlorométhane | | 0.02 | 41% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y4 | Toluène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y5 | m+p-Xylène | | 0.05 | 47% | mg/kg M.S. | |
| LS0Y6 | o-Xylène | | 0.05 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0YL | 1,1,1-Trichloroéthane | | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YN | 1,1-Dichloroéthane | | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YP | 1,1-Dichloroéthylène | | 0.1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS0YQ | Trans-1,2-dichloroéthylène | | 0.1 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0YR | cis 1,2-Dichloroéthylène | | 0.1 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0YS | Chloroforme | | 0.02 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS0YY | Bromoforme (tribromométhane) | | 0.1 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0YZ | 1,1,2-Trichloroéthane | | 0.2 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z0 | Dibromométhane | | 0.2 | 55% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z1 | Bromochlorométhane | | 0.2 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z2 | Bromodichlorométhane | | 0.2 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS0Z3 | Dibromochlorométhane | | 0.2 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS32C | Naphtalène | | 0.05 | 36% | mg/kg M.S. | |
| LS32P | Somme des 19 COHV | HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - Calcul | | | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1159977

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LS3U6 | PCB 118 | GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322 | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3U7 | PCB 28 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3U8 | PCB 101 | | 0.01 | 39% | mg/kg M.S. | |
| LS3U9 | PCB 138 | | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3UA | PCB 153 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3UB | PCB 52 | | 0.01 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LS3UC | PCB 180 | | 0.01 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LS863 | Antimoine (Sb) | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321 | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS865 | Arsenic (As) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS866 | Baryum (Ba) | | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS870 | Cadmium (Cd) | | 0.4 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS872 | Chrome (Cr) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS874 | Cuivre (Cu) | | 5 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS880 | Molybdène (Mo) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS881 | Nickel (Ni) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS883 | Plomb (Pb) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS885 | Sélénium (Se) | | 1 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS894 | Zinc (Zn) | | 5 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS896 | Matière sèche | Gravimétrie - NF ISO 11465 | 0.1 | 5% | % P.B. | |
| LS902 | pH H2O | Potentiométrie - NF EN ISO 10390 | | | | |
| | pH extrait à l'eau | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LS910 | Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres) | Flux continu [Extraction basique et dosage par flux continu] - NF EN ISO 17380 - NF EN ISO 14403-2 | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS917 | Cyanures totaux | | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS919 | Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) | GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 | | | | |
| | Indice Hydrocarbures (C10-C40) | | 15 | 45% | mg/kg M.S. | |
| | HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| LSA09 | Mercure (Hg) | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321 - NF ISO 16772 | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1159977

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSA36 | Lixiviation 1x24 heures | Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Masse d'échantillon utilisée | | | | g | |
| | Lixiviation 1x24 heures | | | | | |
| | Refus pondéral à 4 mm | | 0.1 | | % | |
| LSFEH | Somme PCB (7) | Calcul - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LSM46 | Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat | Gravimétrie - NF T 90-029 | | | | |
| | Résidus secs à 105 °C | | 2000 | 20% | mg/kg M.S. | |
| | Résidus secs à 105°C (calcul) | | 0.2 | | % MS | |
| LSM68 | Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat | Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484 | 50 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LSM90 | Indice phénol sur éluat | Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment,boue) | 0.5 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSM97 | Antimoine (Sb) sur éluat | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSM99 | Arsenic (As) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN01 | Baryum (Ba) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN05 | Cadmium (Cd) sur éluat | | 0.002 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSN08 | Chrome (Cr) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN10 | Cuivre (Cu) sur éluat | | 0.1 | 15% | mg/kg M.S. | |
| LSN26 | Molybdène (Mo) sur éluat | | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN28 | Nickel (Ni) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN33 | Plomb (Pb) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN41 | Sélénium (Se) sur éluat | | 0.01 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LSN53 | Zinc (Zn) sur éluat | | 0.1 | 28% | mg/kg M.S. | |
| LSN71 | Fluorures sur éluat | Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 | 5 | 14% | mg/kg M.S. | |
| LSQ02 | Conductivité à 25°C sur éluat | Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 | | | | |
| | Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | | 15 | 30% | µS/cm | |
| | Température de mesure de la conductivité | | | | °C | |
| LSQ13 | Mesure du pH sur éluat | Potentiométrie - NF EN ISO 10523 | | | | |
| | pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LSRHH | Benzo(a)pyrène | GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 | 0.05 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LSRHI | Fluorène | | 0.05 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LSRHJ | Phénanthrène | | 0.05 | 31% | mg/kg M.S. | |
| LSRHK | Anthracène | | 0.05 | 28% | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1159977

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSRHL | Fluoranthène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHM | Pyrène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHN | Benzo-(a)-anthracène | | 0.05 | 29% | mg/kg M.S. | |
| LSRHP | Chrysène | | 0.05 | 33% | mg/kg M.S. | |
| LSRHQ | Benzo(b)fluoranthène | | 0.05 | 36% | mg/kg M.S. | |
| LSRHR | Benzo(k)fluoranthène | | 0.05 | 41% | mg/kg M.S. | |
| LSRHS | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHT | Dibenzo(a,h)anthracène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHV | Acénaphthylène | | 0.05 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSRHW | Acénaphtène | | 0.05 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSRHX | Benzo(ghi)Pérylène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | Digestion acide - | | | | |
| XXS4D | Pesée échantillon lixiviation | Gravimétrie - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Volume de lixiviant ajouté | | | | ml | |
| | Masse de la prise d'essai | | | | g | |
| ZS00U | Prétraitement et séchage à 40°C | Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179 | | | | |
| ZS04B | Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils) | Calcul - | | | mg/kg M.S. | |
| ZS0BX | Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10) | HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1 | | | | |
| | C5-C6 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C6-C8 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C8-C10 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C6-C9 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C9-C10 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C10 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C8 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| ZS0DY | Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 | Calcul - Méthode interne | | | | |
| | > C10 - C12 inclus (%) | | | | % | |
| | > C12 - C16 inclus (%) | | | | % | |
| | > C16 - C20 inclus (%) | | | | % | |
| | > C20 - C24 inclus (%) | | | | % | |
| | > C24 - C28 inclus (%) | | | | % | |
| | > C28 - C32 inclus (%) | | | | % | |
| | > C32 - C36 inclus (%) | | | | % | |
| | > C36 - C40 exclus (%) | | | | % | |
| | > C10 - C12 inclus | | | | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E105030

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1159977

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | > C12 - C16 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C16 - C20 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C20 - C24 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C24 - C28 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C28 - C32 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C32 - C36 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C36 - C40 exclus | | | | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1159977

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6

Référence commande :

**Sol**

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | C 7 (0-1,1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4119 | 374mL verre (sol) |
| 001 | C 7 (0-1,1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4200 | 374mL verre (sol) |
| 002 | C 7 (1,5) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4025 | 374mL verre (sol) |
| 002 | C 7 (1,5) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4044 | 374mL verre (sol) |
| 003 | C 7 (1,7-1,9) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4022 | 374mL verre (sol) |
| 003 | C 7 (1,7-1,9) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4039 | 374mL verre (sol) |
| 004 | C 7 (1,9-3,0) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4012 | 374mL verre (sol) |
| 004 | C 7 (1,9-3,0) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4020 | 374mL verre (sol) |
| 005 | C 17 (0-1,3) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4926 | 374mL verre (sol) |
| 005 | C 17 (0-1,3) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA5066 | 374mL verre (sol) |
| 006 | C 17 (1,3-1,7) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4017 | 374mL verre (sol) |
| 006 | C 17 (1,3-1,7) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4030 | 374mL verre (sol) |
| 007 | C 17 (1,7-2,4) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4015 | 374mL verre (sol) |
| 007 | C 17 (1,7-2,4) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4508 | 374mL verre (sol) |
| 008 | C 18 (0-1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4910 | 374mL verre (sol) |
| 008 | C 18 (0-1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4924 | 374mL verre (sol) |
| 009 | C 18 (1-1,8) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4916 | 374mL verre (sol) |
| 009 | C 18 (1-1,8) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4925 | 374mL verre (sol) |
| 010 | C 18 (1,8-2,2) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05A0256538 | 374mL verre (sol) |
| 010 | C 18 (1,8-2,2) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4522 | 374mL verre (sol) |
| 011 | C 18 (2,2-3,0) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05A0248627 | 374mL verre (sol) |
| 011 | C 18 (2,2-3,0) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05A0253010 | 374mL verre (sol) |
| 012 | B 5 (0-1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4491 | 374mL verre (sol) |
| 012 | B 5 (0-1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4523 | 374mL verre (sol) |
| 013 | B 5 (1-2,6) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4512 | 374mL verre (sol) |
| 013 | B 5 (1-2,6) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4513 | 374mL verre (sol) |
| 014 | B 5 (2,6-3,0) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4496 | 374mL verre (sol) |
| 014 | B 5 (2,6-3,0) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4509 | 374mL verre (sol) |
| 015 | B 6 (0-1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4511 | 374mL verre (sol) |
| 015 | B 6 (0-1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4514 | 374mL verre (sol) |
| 016 | B 6 (1-1,7) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4510 | 374mL verre (sol) |
| 016 | B 6 (1-1,7) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA5689 | 374mL verre (sol) |
| 017 | B 6 (1,7-3,1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4518 | 374mL verre (sol) |
| 017 | B 6 (1,7-3,1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA4524 | 374mL verre (sol) |
| 018 | B 7 (0-0,7) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA5696 | 374mL verre (sol) |
| 018 | B 7 (0-0,7) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA5700 | 374mL verre (sol) |
| 019 | B 7 (0,7-1,5) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA5691 | 374mL verre (sol) |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E105030**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-127657-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1159977

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol J6

Référence commande :

**Sol**

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 019 | B 7 (0,7-1,5) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA5706 | 374mL verre (sol) |
| 020 | B 7 (1,5-2,9) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA5692 | 374mL verre (sol) |
| 020 | B 7 (1,5-2,9) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA5701 | 374mL verre (sol) |
| 021 | M 27 (0-1,1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA5688 | 374mL verre (sol) |
| 021 | M 27 (0-1,1) | 06/06/2024 | 08/06/2024 | 08/06/2024 | V05GA5705 | 374mL verre (sol) |

(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 - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE SAS**
**Cédric VANDAMME**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E113645**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Version du : 28/06/2024
Date de réception technique : 19/06/2024
Première date de réception physique : 19/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli
Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice | | Référence échantillon |
|---|---|---|---|
| 001 | Sol | (SOL) | C6 (0.3-1) |
| 002 | Sol | (SOL) | C6 (1-1.2) |
| 003 | Sol | (SOL) | C6 (1.5-2) |
| 004 | Sol | (SOL) | C15 (0-0.3) |
| 005 | Sol | (SOL) | C15 (0.3-0.5) |
| 006 | Sol | (SOL) | C15 (0.5-2) |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E113645**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Version du : 28/06/2024
Date de réception technique : 19/06/2024
Première date de réception physique : 19/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C6 (0.3-1) | C6 (1-1.2) | C6 (1.5-2) | C15 (0-0.3) | C15 (0.3-0.5) | C15 (0.5-2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C |
| **Préparation Physico-Chimique** | | | | | | | |
| ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS896 : **Matière sèche** | % P.B. | * 82.0 | * 82.6 | * 80.6 | * 82.6 | * 82.9 | * 81.2 |
| **Analyses immédiates** | | | | | | | |
| LS902 : **pH H2O** | | | | | | | |
| pH extrait à l'eau | | * 8.8 | * 9.0 | * 9.2 | * 8.8 | * 8.5 | * 8.9 |
| Température | °C | 22 | 23 | 23 | 23 | 22 | 22 |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS910 : **Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres)** | mg/kg M.S. | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| LS917 : **Cyanures totaux** | mg/kg M.S. | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 | * <0.5 |
| LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** | mg C/kg M.S. | * 119000 | * 1570 | * 7180 | * 133000 | * 27200 | * 4600 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant** | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| LS863 : **Antimoine (Sb)** | mg/kg M.S. | * 4.46 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.02 | * <1.00 |
| LS865 : **Arsenic (As)** | mg/kg M.S. | * 11.7 | * 4.03 | * 6.75 | * 20.8 | * 42.4 | * 4.23 |
| LS866 : **Baryum (Ba)** | mg/kg M.S. | * 278 | * 39.7 | * 76.1 | * 116 | * 97.0 | * 36.6 |
| LS870 : **Cadmium (Cd)** | mg/kg M.S. | * 1.15 | * <0.40 | * <0.40 | * 0.79 | * 0.66 | * <0.40 |
| LS872 : **Chrome (Cr)** | mg/kg M.S. | * 21.2 | * 23.2 | * 21.7 | * 23.6 | * 21.5 | * 13.1 |
| LS874 : **Cuivre (Cu)** | mg/kg M.S. | * 153 | * 10.5 | * 20.3 | * 48.5 | * 46.1 | * 10.1 |
| LS880 : **Molybdène (Mo)** | mg/kg M.S. | * 1.86 | * <1.00 | * <1.00 | * 1.31 | * 1.19 | * <1.00 |
| LS881 : **Nickel (Ni)** | mg/kg M.S. | * 22.8 | * 18.4 | * 16.7 | * 17.7 | * 44.3 | * 11.7 |
| LS883 : **Plomb (Pb)** | mg/kg M.S. | * 188 | * 17.8 | * 33.2 | * 124 | * 31.3 | * 11.3 |
| LS885 : **Sélénium (Se)** | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.02 | <1.00 |
| LS894 : **Zinc (Zn)** | mg/kg M.S. | * 302 | * 50.6 | * 51.1 | * 413 | * 125 | * 32.3 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E113645**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Version du : 28/06/2024

Date de réception technique : 19/06/2024

Première date de réception physique : 19/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C6 (0.3-1) | C6 (1-1.2) | C6 (1.5-2) | C15 (0-0.3) | C15 (0.3-0.5) | C15 (0.5-2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C |
| **Métaux** | | | | | | | |
| LSA09 : **Mercure (Hg)** | mg/kg M.S. | * 0.77 | * <0.10 | * <0.10 | * 0.14 | * 0.17 | * <0.10 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/kg M.S. | * 230 | * <15.0 | * 22.7 | * 195 | * 18.1 | * 33.5 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/kg M.S. | 6.18 | <4.00 | 0.89 | 4.54 | 0.99 | 1.44 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/kg M.S. | 23.3 | <4.00 | 3.76 | 21.8 | 2.41 | 18.0 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/kg M.S. | 84.3 | <4.00 | 6.86 | 73.2 | 7.60 | 7.64 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/kg M.S. | 117 | <4.00 | 11.2 | 95.1 | 7.07 | 6.39 |
| ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | 0.44 | - | 0.09 | 1.19 | 2.11 | 0.39 |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | 2.24 | - | 3.83 | 1.14 | 3.37 | 3.91 |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | 5.11 | - | 10.81 | 4.89 | 4.30 | 28.80 |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | 9.85 | - | 8.73 | 11.94 | 14.38 | 29.30 |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | 16.64 | - | 12.69 | 20.26 | 4.95 | 12.00 |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | 50.01 | - | 27.82 | 23.77 | 45.18 | 11.61 |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | 14.10 | - | 24.17 | 30.62 | 19.27 | 7.80 |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | 1.62 | - | 11.86 | 6.18 | 6.44 | 6.19 |
| > C10 - C12 inclus | mg/kg M.S. | 1.01 | <2.000 | 0.02 | 2.32 | 0.38 | 0.13 |
| > C12 - C16 inclus | mg/kg M.S. | 5.16 | <2.000 | 0.87 | 2.22 | 0.61 | 1.31 |
| > C16 - C20 inclus | mg/kg M.S. | 11.77 | <2.000 | 2.46 | 9.52 | 0.78 | 9.65 |
| > C20 - C24 inclus | mg/kg M.S. | 22.70 | <2.000 | 1.98 | 23.24 | 2.60 | 9.82 |
| > C24 - C28 inclus | mg/kg M.S. | 38.34 | <2.000 | 2.88 | 39.44 | 0.89 | 4.02 |
| > C28 - C32 inclus | mg/kg M.S. | 115.2 | <2.000 | 6.32 | 46.27 | 8.16 | 3.89 |
| > C32 - C36 inclus | mg/kg M.S. | 32.49 | <2.000 | 5.49 | 59.61 | 3.48 | 2.61 |
| > C36 - C40 exclus | mg/kg M.S. | 3.73 | <2.000 | 2.70 | 12.03 | 1.16 | 2.07 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E113645

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Version du : 28/06/2024

Date de réception technique : 19/06/2024

Première date de réception physique : 19/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C6 (0.3-1) | C6 (1-1.2) | C6 (1.5-2) | C15 (0-0.3) | C15 (0.3-0.5) | C15 (0.5-2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHI : **Fluorène** | mg/kg M.S. | * 0.057 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHJ : **Phénanthrène** | mg/kg M.S. | * 0.75 | * <0.05 | * 0.098 | * 0.75 | * 0.3 | * <0.05 |
| LSRHM : **Pyrène** | mg/kg M.S. | * 1.0 | * <0.05 | * 0.084 | * 1.2 | * 0.39 | * 0.065 |
| LSRHN : **Benzo-(a)-anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.69 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.86 | * 0.19 | * <0.05 |
| LSRHP : **Chrysène** | mg/kg M.S. | * 0.68 | * <0.05 | * 0.071 | * 0.93 | * 0.25 | * <0.05 |
| LSRHS : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | mg/kg M.S. | * 1.1 | * <0.05 | * 0.11 | * 1.2 | * 0.32 | * <0.05 |
| LSRHT : **Dibenzo(a,h)anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.35 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.39 | * 0.092 | * <0.05 |
| LSRHV : **Acénaphthylène** | mg/kg M.S. | * 0.065 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.15 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHW : **Acénaphtène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LSRHK : **Anthracène** | mg/kg M.S. | * 0.18 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.44 | * 0.059 | * <0.05 |
| LSRHL : **Fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 1.3 | * <0.05 | * 0.13 | * 1.5 | * 0.37 | * 0.058 |
| LSRHQ : **Benzo(b)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 1.2 | * <0.05 | * 0.14 | * 1.5 | * 0.35 | * 0.075 |
| LSRHR : **Benzo(k)fluoranthène** | mg/kg M.S. | * 0.43 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.51 | * 0.13 | * <0.05 |
| LSRHH : **Benzo(a)pyrène** | mg/kg M.S. | * 0.81 | * <0.05 | * 0.085 | * 1.2 | * 0.23 | * <0.05 |
| LSRHX : **Benzo(ghi)Pérylène** | mg/kg M.S. | * 0.83 | * <0.05 | * 0.096 | * 0.71 | * 0.31 | * <0.05 |
| ZS04B : **Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)** | mg/kg M.S. | 9.44 | <0.05 | 0.814 | 11.3 | 2.99 | 0.198 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3U7 : **PCB 28** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UB : **PCB 52** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 |
| LS3U8 : **PCB 101** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.04 |
| LS3U6 : **PCB 118** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 |
| LS3U9 : **PCB 138** | mg/kg M.S. | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.12 |
| LS3UA : **PCB 153** | mg/kg M.S. | * 0.02 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.19 |
| LS3UC : **PCB 180** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.10 |
| LSFEH : **Somme PCB (7)** | mg/kg M.S. | 0.030 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.470 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E113645**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Version du : 28/06/2024

Date de réception technique : 19/06/2024

Première date de réception physique : 19/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C6 (0.3-1) | C6 (1-1.2) | C6 (1.5-2) | C15 (0-0.3) | C15 (0.3-0.5) | C15 (0.5-2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0BX : **Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| C5-C8 Total | mg/kg M.S. | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| LS32C : **Naphtalène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y1 : **Dichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.06 | * <0.06 | * <0.06 | * <0.05 | * <0.06 | * <0.06 |
| LS0XT : **Chlorure de vinyle** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YQ : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YS : **Chloroforme** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0YZ : **1,1,2-Trichloroéthane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Y0 : **Trichloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XZ : **Tetrachloroéthylène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Z1 : **Bromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0Z0 : **Dibromométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS0XX : **1,2-Dibromoéthane** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0YY : **Bromoforme (tribromométhane)** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LS0Z2 : **Bromodichlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E113645

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Version du : 28/06/2024

Date de réception technique : 19/06/2024

Première date de réception physique : 19/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C6 (0.3-1) | C6 (1-1.2) | C6 (1.5-2) | C15 (0-0.3) | C15 (0.3-0.5) | C15 (0.5-2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS0Z3 : **Dibromochlorométhane** | mg/kg M.S. | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS32P : **Somme des 19 COHV** | mg/kg M.S. | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| LS0XU : **Benzène** | mg/kg M.S. | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y4 : **Toluène** | mg/kg M.S. | * 0.52 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0XW : **Ethylbenzène** | mg/kg M.S. | * 0.06 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y6 : **o-Xylène** | mg/kg M.S. | * 0.11 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0Y5 : **m+p-Xylène** | mg/kg M.S. | * 0.26 | * <0.05 | * <0.05 | * 0.07 | * <0.05 | * <0.05 |
| LS0IK : **Somme des BTEX** | mg/kg M.S. | 0.950 | <0.0500 | <0.0500 | 0.0700 | <0.0500 | <0.0500 |
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures** | | | | | | | |
| Masse d'échantillon utilisée | g | * 971.0 | * 1078.0 | * 1104.0 | * 920.0 | * 573.0 | * 1167.0 |
| Lixiviation 1x24 heures | | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait | * Fait |
| Refus pondéral à 4 mm | % | * 63.5 | * 23.5 | * 32.6 | * 22.5 | * 26.8 | * 24.3 |
| XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation** | | | | | | | |
| Volume de lixiviant ajouté | ml | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 | * 950 |
| Masse de la prise d'essai | g | * 95.4 | * 99.8 | * 95.2 | * 94.1 | * 96.1 | * 95.3 |
| **Analyses immédiates sur éluat** | | | | | | | |
| LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat** | | | | | | | |
| pH (Potentiel d'Hydrogène) | | * 8.00 | * 8.4 | * 7.9 | * 8.1 | * 8.00 | * 8.4 |
| Température | °C | 21 | 22 | 21 | 22 | 21 | 22 |
| LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat** | | | | | | | |
| Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | µS/cm | * 91 | * 77 | * 105 | * 174 | * 121 | * 84 |
| Température de mesure de la conductivité | °C | 20.8 | 21.6 | 21.4 | 21.6 | 21.0 | 21.9 |
| LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat** | | | | | | | |
| Résidus secs à 105 °C | mg/kg M.S. | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 | * <2000 |
| Résidus secs à 105°C (calcul) | % MS | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 | * <0.2 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E113645**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Version du : 28/06/2024

Date de réception technique : 19/06/2024

Première date de réception physique : 19/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli
Référence Commande :

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | C6 (0.3-1) | C6 (1-1.2) | C6 (1.5-2) | C15 (0-0.3) | C15 (0.3-0.5) | C15 (0.5-2) |
| Matrice : | | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL | SOL |
| Date de prélèvement : | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 | 20/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C | 12.9°C |
| **Indices de pollution sur éluat** | | | | | | | |
| LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50 | * <50 | * 51 | * 59 | * <50 | * <50 |
| LS04Y : **Chlorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 | * <20.0 |
| LSN71 : **Fluorures sur éluat** | mg/kg M.S. | * 10.4 | * 8.71 | * 7.12 | * <5.00 | * 12.9 | * 9.55 |
| LS04Z : **Sulfates sur éluat** | mg/kg M.S. | * <50.3 | * <50.0 | * 110 | * 273 | * 89.3 | * <50.3 |
| LSM90 : **Indice phénol sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.51 | * <0.50 | * <0.50 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | | |
| LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.025 | * 0.01 | * 0.014 | * 0.014 | * 0.093 | * <0.01 |
| LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.102 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.114 | * 0.135 | * 0.172 | * 0.282 | * 0.149 | * <0.101 |
| LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 | * <0.002 |
| LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 | * <0.10 |
| LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.106 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** | mg/kg M.S. | * 0.100 | * 0.038 | * 0.045 | * 0.066 | * 0.020 | * 0.045 |
| LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN33 : **Plomb (Pb) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * <0.101 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.101 |
| LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * 0.021 | * <0.01 |
| LSN53 : **Zinc (Zn) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.101 | * <0.100 | * 0.368 | * <0.102 | * <0.100 | * <0.101 |
| LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** | mg/kg M.S. | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 | * <0.001 |

| Observations | N° d'échantillon | Référence client |
|---|---|---|
| Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire. | (001) (002) (003) (004) (005) (006) | C6 (0.3-1) / C6 (1-1.2) / C6 (1.5-2) / C15 (0-0.3) / C15 (0.3-0.5) / C15 (0.5-2) / |







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E113645

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Version du : 28/06/2024

Date de réception technique : 19/06/2024

Première date de réception physique : 19/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075
Nom Projet : MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli
Référence Commande :

Marion Baumgarten
Coordinatrice Projets Clients EAEF

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

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

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

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## Annexe technique

**Dossier N° :24E113645**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1165301

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli

Référence commande :

### Sol

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





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E113645

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1165301

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LS3U6 | PCB 118 | GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322 | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3U7 | PCB 28 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3U8 | PCB 101 | | 0.01 | 39% | mg/kg M.S. | |
| LS3U9 | PCB 138 | | 0.01 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LS3UA | PCB 153 | | 0.01 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LS3UB | PCB 52 | | 0.01 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LS3UC | PCB 180 | | 0.01 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LS863 | Antimoine (Sb) | ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321 | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS865 | Arsenic (As) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS866 | Baryum (Ba) | | 1 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS870 | Cadmium (Cd) | | 0.4 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS872 | Chrome (Cr) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS874 | Cuivre (Cu) | | 5 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS880 | Molybdène (Mo) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS881 | Nickel (Ni) | | 1 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS883 | Plomb (Pb) | | 5 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LS885 | Sélénium (Se) | | 1 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LS894 | Zinc (Zn) | | 5 | 50% | mg/kg M.S. | |
| LS896 | Matière sèche | Gravimétrie - NF ISO 11465 | 0.1 | 5% | % P.B. | |
| LS902 | pH H2O | Potentiométrie - NF EN ISO 10390 | | | | |
| | pH extrait à l'eau | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LS910 | Cyanures aisément libérables (= Cyanures libres) | Flux continu [Extraction basique et dosage par flux continu] - NF EN ISO 17380 - NF EN ISO 14403-2 | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS917 | Cyanures totaux | | 0.5 | 40% | mg/kg M.S. | |
| LS919 | Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) | GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 | | | | |
| | Indice Hydrocarbures (C10-C40) | | 15 | 45% | mg/kg M.S. | |
| | HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| | HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | | | | mg/kg M.S. | |
| LSA09 | Mercure (Hg) | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321 - NF ISO 16772 | 0.1 | 40% | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E113645**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1165301

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSA36 | Lixiviation 1x24 heures | Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Masse d'échantillon utilisée | | | | g | |
| | Lixiviation 1x24 heures | | | | | |
| | Refus pondéral à 4 mm | | 0.1 | | % | |
| LSFEH | Somme PCB (7) | Calcul - Calcul | | | mg/kg M.S. | |
| LSM46 | Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat | Gravimétrie - NF T 90-029 | | | | |
| | Résidus secs à 105 °C | | 2000 | 20% | mg/kg M.S. | |
| | Résidus secs à 105°C (calcul) | | 0.2 | | % MS | |
| LSM68 | Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat | Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484 | 50 | 45% | mg/kg M.S. | |
| LSM90 | Indice phénol sur éluat | Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment,boue) | 0.5 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSM97 | Antimoine (Sb) sur éluat | ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSM99 | Arsenic (As) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN01 | Baryum (Ba) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN05 | Cadmium (Cd) sur éluat | | 0.002 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSN08 | Chrome (Cr) sur éluat | | 0.1 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN10 | Cuivre (Cu) sur éluat | | 0.1 | 15% | mg/kg M.S. | |
| LSN26 | Molybdène (Mo) sur éluat | | 0.01 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSN28 | Nickel (Ni) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN33 | Plomb (Pb) sur éluat | | 0.1 | 20% | mg/kg M.S. | |
| LSN41 | Sélénium (Se) sur éluat | | 0.01 | 35% | mg/kg M.S. | |
| LSN53 | Zinc (Zn) sur éluat | | 0.1 | 28% | mg/kg M.S. | |
| LSN71 | Fluorures sur éluat | Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 | 5 | 14% | mg/kg M.S. | |
| LSQ02 | Conductivité à 25°C sur éluat | Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 | | | | |
| | Conductivité corrigée automatiquement à 25°C | | 15 | 30% | µS/cm | |
| | Température de mesure de la conductivité | | | | °C | |
| LSQ13 | Mesure du pH sur éluat | Potentiométrie - NF EN ISO 10523 | | | | |
| | pH (Potentiel d'Hydrogène) | | | | | |
| | Température | | | | °C | |
| LSRHH | Benzo(a)pyrène | GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 | 0.05 | 37% | mg/kg M.S. | |
| LSRHI | Fluorène | | 0.05 | 32% | mg/kg M.S. | |
| LSRHJ | Phénanthrène | | 0.05 | 31% | mg/kg M.S. | |
| LSRHK | Anthracène | | 0.05 | 28% | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E113645

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1165301

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli

Référence commande :

Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LSRHL | Fluoranthène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHM | Pyrène | | 0.05 | 34% | mg/kg M.S. | |
| LSRHN | Benzo-(a)-anthracène | | 0.05 | 29% | mg/kg M.S. | |
| LSRHP | Chrysène | | 0.05 | 33% | mg/kg M.S. | |
| LSRHQ | Benzo(b)fluoranthène | | 0.05 | 36% | mg/kg M.S. | |
| LSRHR | Benzo(k)fluoranthène | | 0.05 | 41% | mg/kg M.S. | |
| LSRHS | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHT | Dibenzo(a,h)anthracène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| LSRHV | Acénaphthylène | | 0.05 | 30% | mg/kg M.S. | |
| LSRHW | Acénaphtène | | 0.05 | 25% | mg/kg M.S. | |
| LSRHX | Benzo(ghi)Pérylène | | 0.05 | 43% | mg/kg M.S. | |
| XXS01 | Minéralisation eau régale - Bloc chauffant | Digestion acide - | | | | |
| XXS4D | Pesée échantillon lixiviation | Gravimétrie - NF EN 12457-2 | | | | |
| | Volume de lixiviant ajouté | | | | ml | |
| | Masse de la prise d'essai | | | | g | |
| ZS00U | Prétraitement et séchage à 40°C | Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179 | | | | |
| ZS04B | Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils) | Calcul - | | | mg/kg M.S. | |
| ZS0BX | Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10) | HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1 | | | | |
| | C5-C6 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C6-C8 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C8-C10 Aliphatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C6-C9 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | >C9-C10 Aromatiques | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C10 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| | C5-C8 Total | | 1 | | mg/kg M.S. | |
| ZS0DY | Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 | Calcul - Méthode interne | | | | |
| | > C10 - C12 inclus (%) | | | | % | |
| | > C12 - C16 inclus (%) | | | | % | |
| | > C16 - C20 inclus (%) | | | | % | |
| | > C20 - C24 inclus (%) | | | | % | |
| | > C24 - C28 inclus (%) | | | | % | |
| | > C28 - C32 inclus (%) | | | | % | |
| | > C32 - C36 inclus (%) | | | | % | |
| | > C36 - C40 exclus (%) | | | | % | |
| | > C10 - C12 inclus | | | | mg/kg M.S. | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E113645**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1165301

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli

Référence commande :

### Sol

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | > C12 - C16 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C16 - C20 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C20 - C24 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C24 - C28 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C28 - C32 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C32 - C36 inclus | | | | mg/kg M.S. | |
| | > C36 - C40 exclus | | | | mg/kg M.S. | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E113645**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-134345-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1165301

Nom projet : N° Projet : MEL-075
MEL-075 Tourcoing sol
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing sol oubli

Référence commande :

### Sol

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | C6 (0.3-1) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5714 | 374mL verre (sol) |
| 001 | C6 (0.3-1) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5730 | 374mL verre (sol) |
| 002 | C6 (1-1.2) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5719 | 374mL verre (sol) |
| 002 | C6 (1-1.2) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5741 | 374mL verre (sol) |
| 003 | C6 (1.5-2) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5731 | 374mL verre (sol) |
| 003 | C6 (1.5-2) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5736 | 374mL verre (sol) |
| 004 | C15 (0-0.3) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5745 | 374mL verre (sol) |
| 004 | C15 (0-0.3) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5746 | 374mL verre (sol) |
| 005 | C15 (0.3-0.5) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5734 | 374mL verre (sol) |
| 005 | C15 (0.3-0.5) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5735 | 374mL verre (sol) |
| 006 | C15 (0.5-2) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5740 | 374mL verre (sol) |
| 006 | C15 (0.5-2) | 04/06/2024 | 19/06/2024 | 19/06/2024 | V05GA5744 | 374mL verre (sol) |

(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 - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

# Annexe 8 : Résultats d'analyses chimiques - Sol

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M1 (0-1) | M2 (0-0.8) | M3 (0-0.7) | M4 (0-1) | M5 (0-0.9) | M5 (0.9-1.9) | M6 (0-1.1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **90,2** | **88** | **92,1** | **87,7** | **87,8** | **91,1** | **84,8** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **14** | **9,8** | **7,22** | **9,44** | **4,95** | **4,78** | **12,4** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **4,26** | **1,01** | **0,41** | **1,43** | **<0,40** | **<0,40** | **1,35** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **65** | **28,7** | **18,8** | **26,5** | **16** | **14,9** | **24** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **119** | **42,4** | **28** | **46,7** | **26,5** | **33,3** | **140** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,32** | **0,45** | **0,12** | **0,1** | **<0,10** | **<0,10** | **0,16** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **30,8** | **23,2** | **14,3** | **20,8** | **13,6** | **13,3** | **21,7** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **569** | **177** | **42,7** | **424** | **23,1** | **27,9** | **98** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **1 110** | **530** | **76,3** | **574** | **45,2** | **52,3** | **251** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **7,33** | **2,45** | **1,5** | **4,77** | **<1,00** | **1,39** | **2,22** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **399** | **357** | **253** | **283** | **43,4** | **54** | **146** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | **2,57** | **<1,00** | **<1,00** | **1,04** | **<1,00** | **<1,00** | **1,75** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | **<1,02** | **<1,00** | **1,36** | **<1,01** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **9,43** | **2,13** | **3,13** | **3,31** | **5,19** | **8,92** | **2,11** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **79,9** | **17** | **9,65** | **23,7** | **3,68** | **6,31** | **16,5** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **295** | **54,5** | **42,3** | **106** | **7,63** | **12,7** | **42,3** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **299** | **87,6** | **162** | **309** | **7,6** | **12,6** | **27,6** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **683** | **161** | **217** | **442** | **24,1** | **40,5** | **88,5** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **0,17** |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | **0,82** | **<0,24** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **0,095** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | **<0,28** | **<0,28** | **<0,05** | **<0,05** | **0,15** | **0,73** | **0,064** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **<0,24** | **<0,24** | **<0,05** | **<0,05** | **0,075** | **0,34** | **0,052** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **2,4** | **0,8** | **0,18** | **0,34** | **0,13** | **0,4** | **0,88** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **1** | **0,43** | **0,06** | **0,083** | **<0,05** | **0,092** | **0,46** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **10** | **1,1** | **0,28** | **0,46** | **0,075** | **0,19** | **1,5** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **7,3** | **0,7** | **0,19** | **0,35** | **0,061** | **0,15** | **1** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **6,1** | **0,79** | **0,18** | **0,29** | **<0,05** | **0,095** | **1** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **6,6** | **0,84** | **0,18** | **0,31** | **0,054** | **0,15** | **1,2** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **15** | **0,95** | **0,32** | **0,4** | **0,073** | **0,17** | **1,5** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **5,6** | **0,32** | **0,1** | **0,14** | **<0,05** | **0,061** | **0,56** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **5,6** | **0,6** | **0,16** | **0,19** | **<0,05** | **0,058** | **0,95** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **2,3** | **<0,27** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **0,19** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **7,8** | **0,41** | **0,17** | **0,17** | **<0,05** | **0,05** | **0,76** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **9,5** | **0,51** | **0,19** | **0,17** | **<0,05** | **0,058** | **0,86** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **80,02** | **7,45** | **2,01** | **2,90** | **0,62** | **2,54** | **11,24** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | **<0,0500** | **<0,0500** | **<0,0500** | **<0,0500** | **<0,0500** | **<0,0500** | **<0,0500** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M1 (0-1) | M2 (0-0.8) | M3 (0-0.7) | M4 (0-1) | M5 (0-0.9) | M5 (0.9-1.9) | M6 (0-1.1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 03/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,07** |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,35** |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | **0,02** | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | **0,02** | **0,02** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | **0,11** | **0,02** | <0,01 | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | **0,1** | **0,02** | <0,01 | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | **0,09** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | **0,34** | **0,07** | <0,010 | **0,02** | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **92 900** | **34 400** | **24 300** | **62 900** | **9 410** | **13 900** | **43 700** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | **13 200** | <2000 | **5 080** | <2000 | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | **9,3** | **7,5** | **8,7** | **8,1** | **8,2** | **9,4** | **8,4** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | **120** | **66** | **83** | **110** | **150** | **100** | **55** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | **67,4** | <20,0 | **29,2** | **31,1** | <20,0 | **50** | **46,5** |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | **7,16** | **12,1** | <5,00 | <5,00 | **9,65** | **8,62** | **8,51** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | **147** | **9 820** | **131** | **2 450** | <50,3 | **98,1** | **352** |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,101 | <0,101 | <0,100 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | **0,13** | **0,229** | <0,100 | **0,403** | <0,101 | <0,101 | **0,134** |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,101 | <0,101 | <0,100 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,101 | <0,101 | <0,100 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,100 | **0,317** | <0,100 | <0,101 | <0,101 | <0,101 | <0,100 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,054** | **0,023** | **0,018** | **0,022** | **0,012** | <0,01 | **0,021** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,201** | **1,104** | **0,338** | **0,403** | **0,119** | **0,11** | **0,136** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,035** | **0,021** | <0,01 | **0,023** | **0,046** | **0,046** | **0,067** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | **0,013** | <0,01 | **0,019** | <0,01 | <0,01 | **0,018** | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M7 (0-1.2) | M8 (0-1) | M9 (0-0.6) | M10 (0-1.1) | M11 (0-1.1) | M12 (0-1.1) | M13 (0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **90,2** | **79,7** | **88,5** | **91** | **89,6** | **90,5** | **84,5** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **3,21** | **7,51** | **6,37** | **3,44** | **4,78** | **5,96** | **9,24** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | **0,47** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **0,74** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **8,71** | **14,3** | **14,1** | **8,28** | **7,99** | **12,7** | **18** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **12,2** | **43,2** | **21,2** | **19,7** | **11,3** | **16** | **42,2** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | **0,12** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **6,69** | **11,7** | **9,36** | **8,85** | **6,53** | **8,59** | **19,6** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **10,8** | **55,7** | **28,2** | **13,4** | **13,5** | **19,6** | **81** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **25,5** | **134** | **53** | **29,5** | **29,1** | **40,6** | **109** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | **2,85** | <1,00 | **2,76** | <1,00 | <1,00 | **7,39** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **24,4** | **66,2** | **40,7** | **34,5** | **24** | **34,1** | **147** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **0,78** | **3,37** | **1,92** | **4,09** | **1,85** | **0,49** | **1,03** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **1,5** | **12,4** | **5,8** | **2,48** | **5,86** | **5,47** | **7,44** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **12,2** | **37,1** | **12,1** | **4,5** | **11** | **17,1** | **21,7** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **50,4** | **48** | **10,8** | **7,85** | **6,81** | **18,5** | **23,8** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **64,9** | **101** | **30,6** | **18,9** | **25,5** | **41,5** | **54** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,09** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,12** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,068** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,054** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,13** | **0,4** | **0,11** | **0,1** | **0,15** | **0,16** | **0,16** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,074** | **0,3** | <0,05 | <0,05 | **0,051** | **0,083** | **0,074** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,16** | **0,89** | **0,18** | **0,12** | **0,22** | **0,26** | **0,24** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,12** | **0,7** | **0,14** | **0,087** | **0,16** | **0,21** | **0,19** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,11** | **0,56** | **0,13** | **0,096** | **0,14** | **0,16** | **0,21** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,13** | **0,56** | **0,13** | **0,1** | **0,16** | **0,18** | **0,23** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,12** | **1** | **0,24** | **0,11** | **0,2** | **0,25** | **0,32** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,44** | **0,092** | <0,05 | **0,082** | **0,061** | **0,1** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,081** | **0,63** | **0,092** | **0,075** | **0,1** | **0,097** | **0,13** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,18** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,052** | **0,49** | **0,076** | <0,05 | **0,055** | <0,05 | **0,073** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,053** | **0,54** | **0,087** | <0,05 | **0,052** | **0,077** | **0,072** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **1,03** | **7,02** | **1,28** | **0,69** | **1,37** | **1,54** | **1,80** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,05** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | **0,06** | **0,07** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,08** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | **0,08** | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | **0,06** | **0,2** | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M7 (0-1.2) | M8 (0-1) | M9 (0-0.6) | M10 (0-1.1) | M11 (0-1.1) | M12 (0-1.1) | M13 (0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,08** | **0,33** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **6 260** | **17 700** | **12 500** | **11 300** | **8 270** | **11 200** | **32 600** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | **8,4** | **7,9** | **7,8** | **9,1** | **8,5** | **8,1** | **8,4** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | **50** | <50 | <50 | **64** | <50 | <50 | **82** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | <5,00 | **7,49** | **8,68** | **5,07** | **6,86** | **7,47** | **8,15** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | <50,0 | <50,0 | **88,2** | <50,0 | <50,5 | **68,5** | <50,8 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,51 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,102 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,102 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,102 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,102 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,102 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,011** | **0,028** | **0,032** | **0,013** | **0,022** | **0,024** | **0,032** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | <0,100 | **0,215** | **0,148** | **0,122** | **0,126** | **0,133** | **0,113** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,026** | **0,044** | **0,032** | **0,036** | **0,024** | **0,052** | **0,062** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | **0,011** | <0,01 | **0,016** | **0,012** | <0,01 | <0,01 | **0,019** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M14 (0-0.8) | M15 (0-1.6) | M16 (0-1.3) | M17 (0-1.1) | M18 (0-1) | M19 (0-1) | M20 (0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **87,9** | **85,6** | **87,4** | **84,7** | **84** | **86,7** | **83,5** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **34,3** | **9,93** | **17** | **10,1** | **10,4** | **11,2** | **12** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **4,24** | **0,91** | **3,52** | **0,51** | **1,33** | **1,08** | **1,51** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **55,4** | **23,9** | **27,4** | **24,7** | **32,8** | **23,8** | **25,3** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **318** | **87,5** | **219** | **58,9** | **73,8** | **74,3** | **93,4** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **1,6** | **0,23** | **0,21** | **0,18** | **0,11** | **0,2** | **0,19** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **45,4** | **19,5** | **25,5** | **22,5** | **58,9** | **25,5** | **22,8** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **510** | **87,9** | **192** | **90,3** | **62,7** | **138** | **168** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **783** | **168** | **536** | **128** | **141** | **207** | **344** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **32** | **1,8** | **8,18** | <1,00 | **2,32** | **5,16** | **5,74** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **381** | **123** | **241** | **91,1** | **83,4** | **163** | **150** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | **3,87** | **2,2** | **2,48** | <1,00 | <1,00 | **1,07** | **1,08** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **30** | **6,19** | **14,5** | **13,4** | **13,3** | **4,06** | **6,39** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **160** | **16,7** | **36,4** | **21,3** | **24,7** | **12,9** | **38,7** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **342** | **43,4** | **82,7** | **43,3** | **47,7** | **23** | **74,4** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **217** | **23,4** | **82,3** | **39,8** | **39,5** | **27,6** | **55,8** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **749** | **89,8** | **216** | **118** | **125** | **67,6** | **175** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | **0,6** | <0,05 | **0,09** | <0,05 | **0,05** | <0,05 | **0,06** |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | **1,2** | **0,054** | **0,28** | <0,05 | **0,46** | **0,073** | **0,96** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | **0,36** | <0,05 | **0,081** | <0,05 | **0,058** | <0,05 | <0,25 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **0,46** | <0,05 | **0,087** | <0,05 | **0,093** | <0,05 | **0,25** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **5,4** | **0,58** | **0,79** | **0,47** | **0,31** | **0,31** | **1,8** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **3,7** | **0,44** | **0,75** | **0,29** | **0,94** | **0,25** | **1,5** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **9,9** | **1,4** | **1,8** | **0,64** | **0,63** | **0,61** | **3,9** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **7,7** | **1,2** | **1,5** | **0,49** | **0,54** | **0,47** | **3,3** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **5,1** | **0,75** | **0,99** | **0,33** | **0,4** | **0,42** | **2,7** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **5,3** | **0,71** | **0,93** | **0,32** | **0,42** | **0,43** | **2,7** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **6,1** | **1,1** | **1,4** | **0,52** | **0,74** | **0,65** | **3,5** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **2** | **0,37** | **0,5** | **0,15** | **0,24** | **0,24** | **1,1** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **2,8** | **0,44** | **1,1** | **0,25** | **0,49** | **0,48** | **1,6** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,71** | **0,097** | **0,29** | **0,086** | **0,13** | **0,073** | **0,43** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **1,3** | **0,32** | **0,71** | **0,23** | **0,27** | **0,32** | **1,1** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **2,1** | **0,4** | **0,98** | **0,29** | **0,44** | **0,37** | **1,4** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **54,73** | **7,86** | **12,28** | **4,07** | **6,21** | **4,70** | **26,30** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | **0,06** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | **0,19** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,06** |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **0,13** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | **0,13** | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | **0,38** | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | **0,06** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M14 (0-0.8) | M15 (0-1.6) | M16 (0-1.3) | M17 (0-1.1) | M18 (0-1) | M19 (0-1) | M20 (0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | **0,27** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | **0,02** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | **0,02** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | **0,01** | <0,01 | **0,03** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | **0,01** | <0,01 | **0,02** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | **0,03** | <0,010 | **0,1** | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **212 000** | **41 200** | **119 000** | **34 500** | **38 000** | **47 000** | **65 000** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | **8,3** | **7,8** | **7,6** | **7,8** | **7,9** | **8,1** | **8,2** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | <51 | **73** | <51 | **80** | <50 | **78** | **68** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | <20,0 | <20,0 | **48,2** | <20,0 | <20,0 | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | <5,00 | <5,00 | **5,17** | **12,8** | **10,6** | **9,82** | **14,5** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | <50,8 | <50,6 | <51,0 | <50,4 | <50,5 | **54,6** | <50,0 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,51 | <0,51 | <0,51 | <0,50 | <0,50 | <0,51 | <0,50 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,102 | <0,101 | <0,102 | <0,101 | <0,101 | <0,102 | <0,100 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,102 | <0,101 | **0,141** | <0,101 | <0,101 | <0,102 | <0,100 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,102 | <0,101 | <0,102 | <0,101 | <0,101 | <0,102 | <0,100 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,102 | <0,101 | <0,102 | <0,101 | <0,101 | <0,102 | <0,100 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,102 | <0,101 | <0,102 | <0,101 | <0,101 | <0,102 | <0,100 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,039** | **0,025** | **0,033** | **0,03** | **0,039** | **0,025** | **0,032** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,19** | **0,107** | **0,147** | **0,106** | **0,196** | <0,102 | **0,126** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,02** | **0,043** | **0,03** | **0,055** | **0,036** | **0,08** | **0,037** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,012** | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M21 (0-1) | M22 (0-0.9) | M23 (0-1) | M24 (0-1) | M25 (0-1.4) | M26 (0-1.2) | M27 (0-1,1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 06/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **90,6** | **90,2** | **87,9** | **84,5** | **87,5** | **84,1** | **87,7** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **6,64** | **8,94** | **17,4** | **7,65** | **15,9** | **8,06** | **10,8** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **0,85** | **0,65** | **0,73** | **0,52** | **2,36** | <0,41 | **1,23** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **13,1** | **19,4** | **22,6** | **24,1** | **30,2** | **22,9** | **30,4** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **39,9** | **214** | **75,8** | **48,4** | **173** | **33,5** | **75,3** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | **0,11** | **0,34** | **0,13** | **0,2** | **0,15** | **0,25** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **32,9** | **25,1** | **22,3** | **21,6** | **27,9** | **20** | **26,9** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **62,4** | **53,4** | **232** | **100** | **202** | **77,9** | **234** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **214** | **101** | **156** | **544** | **342** | **92,8** | **388** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **1,46** | **2,21** | **6,04** | <1,00 | **11,3** | **2,9** | **2,26** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **122** | **104** | **356** | **96,6** | **244** | **90,5** | **398** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | **4,87** | **1,39** | **1,01** | **1,66** | <1,02 | **1,61** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,02 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **2,95** | **3,49** | **4,28** | **0,72** | **3,79** | **1,92** | **8,58** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **1,66** | **6,71** | **22,8** | **4,83** | **22,9** | **7,3** | **73,8** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **9,3** | **22,8** | **65,2** | **15** | **71,8** | **13,7** | **1 620** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **15,4** | **26,6** | **67,5** | **17,4** | **110** | **8,44** | **444** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **29,3** | **59,6** | **160** | **38** | **208** | **31,3** | **2 140** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,06** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,32** | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,27 | <0,05 | **0,077** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,24 | <0,05 | <0,05 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,16** | **0,19** | **0,67** | **0,21** | **0,73** | **0,14** | **0,62** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,86** | **0,21** | <0,05 | **0,64** | <0,05 | **0,17** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,18** | **0,55** | **1,1** | **0,32** | **1,1** | **0,2** | **0,9** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,14** | **0,5** | **0,73** | **0,24** | **1** | **0,16** | **0,72** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,11** | **0,27** | **0,86** | **0,19** | **0,62** | **0,1** | **0,45** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,12** | **0,26** | **1,1** | **0,24** | **0,82** | **0,1** | **0,51** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,16** | **0,27** | **1,2** | **0,38** | **1,2** | **0,16** | **0,82** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,091** | **0,41** | **0,12** | **0,65** | **0,057** | **0,27** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,087** | **0,11** | **0,78** | **0,21** | **0,52** | **0,11** | **0,44** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,13** | **0,052** | <0,27 | <0,05 | **0,14** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,086** | <0,05 | **0,45** | **0,18** | **0,51** | **0,098** | **0,36** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,098** | **0,077** | **0,57** | **0,18** | **0,55** | **0,11** | **0,42** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **1,14** | **3,24** | **8,21** | **2,32** | **8,66** | **1,24** | **5,90** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | **0,06** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | **0,06** | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M21 (0-1) | M22 (0-0.9) | M23 (0-1) | M24 (0-1) | M25 (0-1.4) | M26 (0-1.2) | M27 (0-1,1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 06/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,01** |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,01** |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | **0,02** |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | **1,8** | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **27 200** | **18 600** | **77 200** | **27 800** | **79 800** | **23 500** | **68 700** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | **9 400** |
| pH | | | | | **7,7** | **7,8** | **8,2** | **7,7** | **7,7** | **8,2** | **8,3** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | <50 | <50 | **67** | <50 | <51 | **64** | **100** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | **6,65** | <5,00 | **12,6** | **9,9** | **12** | **10,9** | <5,00 |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | **123** | <50,0 | <50,4 | <50,0 | <50,7 | <51,0 | **6 140** |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,51 | <0,51 | <0,51 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,101 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,100 | **0,157** | <0,101 | <0,100 | **0,137** | <0,102 | <0,101 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,101 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,101 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,101 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,02** | **0,022** | **0,037** | **0,033** | **0,046** | **0,017** | **0,014** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,145** | **0,112** | **0,182** | **0,124** | **0,146** | **0,16** | **0,545** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,077** | **0,085** | **0,078** | **0,047** | **0,03** | **0,044** | **0,033** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | <0,01 | <0,01 | **0,017** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M28 (0-1.2) | M29 (0-1.3) | M30 (0-1.2) | M31 (0-1.4) | M32 (0-1) | M33 (0-1.1) | M34 (0-1.6) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **87,9** | **85,1** | **83,6** | **84** | **84,6** | **80,5** | **82,5** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **8,33** | **8,95** | **7,27** | **11,3** | **9,57** | **7,82** | **10** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **1,49** | **0,81** | **0,44** | **0,74** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **22,5** | **22,3** | **19,9** | **23,5** | **27,1** | **22,7** | **21,5** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **47,3** | **55,6** | **26,5** | **94,9** | **53,4** | **44** | **66,8** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,11** | **0,18** | **0,18** | **0,16** | **0,16** | **0,11** | **0,11** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **20,5** | **21** | **18,4** | **21,9** | **24,4** | **19,4** | **19,4** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **68,4** | **101** | **51,7** | **86,5** | **127** | **67,2** | **114** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **126** | **140** | **88,8** | **212** | **191** | **231** | **190** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | **5,26** | **2,25** | **1,37** | **2,38** | **3,43** | **6,41** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **103** | **161** | **66,8** | **138** | **116** | **81,9** | **138** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | **1,01** | <1,00 | **1,12** | <1,00 | <1,00 | <1,03 |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,01 | <1,00 | <1,00 | <1,03 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **1,39** | **2,14** | **2,54** | **6,36** | **3,91** | **1,47** | **2,04** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **1,74** | **12,5** | **5,86** | **8,62** | **19,3** | **12,8** | **10,7** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **9,96** | **33,9** | **15,3** | **35,1** | **108** | **128** | **46,2** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **12,1** | **42,8** | **14,3** | **39,8** | **127** | **245** | **63,9** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **25,2** | **91,2** | **38** | **89,9** | **259** | **388** | **123** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,12** | <0,26 | <0,05 | <0,25 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,3 | <0,05 | <0,29 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,059** | <0,05 | <0,05 | <0,26 | <0,05 | <0,25 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,18** | **0,88** | **0,23** | **0,46** | **0,45** | **0,17** | **0,34** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,085** | **0,36** | **0,1** | **0,37** | <0,3 | <0,05 | <0,29 |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,32** | **1,7** | **0,35** | **0,77** | **0,63** | **0,29** | **0,59** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,25** | **1,3** | **0,27** | **0,62** | **0,45** | **0,21** | **0,5** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,16** | **0,78** | **0,21** | **0,41** | **0,53** | **0,18** | **0,45** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,18** | **0,77** | **0,23** | **0,48** | **0,7** | **0,19** | **0,39** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,3** | **1,3** | **0,37** | **0,8** | **0,67** | **0,27** | **0,64** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,11** | **0,48** | **0,13** | **0,22** | <0,28 | **0,1** | **0,3** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,19** | **0,98** | **0,22** | **0,36** | **0,45** | **0,14** | **0,41** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,17** | **0,061** | **0,12** | <0,29 | <0,05 | <0,28 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,11** | **0,63** | **0,16** | **0,34** | <0,3 | **0,12** | **0,29** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,13** | **0,7** | **0,18** | **0,4** | **0,3** | **0,11** | **0,37** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **2,02** | **10,11** | **2,51** | **5,47** | **4,18** | **1,78** | **4,28** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M28 (0-1.2) | M29 (0-1.3) | M30 (0-1.2) | M31 (0-1.4) | M32 (0-1) | M33 (0-1.1) | M34 (0-1.6) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,16** | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **21 000** | **62 200** | **16 000** | **62 400** | **35 900** | **48 900** | **48 200** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | **7,7** | **7,8** | **8** | **8,4** | **7,8** | **8,2** | **8,3** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | <50 | <50 | **85** | **95** | **67** | **140** | **130** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | <20,0 | <20,0 | **25,4** | <20,0 | <20,0 | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | **8** | **9,81** | **11,4** | **10,4** | **8,53** | **6,71** | <5,00 |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | **83,5** | **123** | <50,0 | <50,6 | **116** | <50,0 | <50,0 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,51 | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,100 | <0,100 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,101 | **0,198** | **0,137** | **0,165** |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,100 | <0,100 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,100 | <0,100 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,100 | **0,195** | <0,100 | <0,101 | <0,100 | <0,100 | <0,100 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,022** | **0,033** | **0,024** | **0,022** | **0,029** | **0,028** | **0,047** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,113** | **0,119** | **0,135** | **0,115** | <0,100 | **0,149** | **0,204** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,076** | **0,067** | **0,042** | **0,06** | **0,036** | **0,04** | **0,03** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | <0,01 | **0,012** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M35 (0-0.9) | M36 (0-1.3) | M37 (0-1.2) | M38 (0-0.9) | M39 (0-1.7) | M40 (0-0.9) | M41 (0-2.1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 31/05/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **83,8** | **82,4** | **83,2** | **81,7** | **66,6** | **83,9** | **82,5** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **7,92** | **10,8** | **5,64** | **8,88** | **6,11** | **8,17** | **11** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | **1,52** | <0,40 | **2** | <0,40 | **0,45** | **2,43** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **23,8** | **28,6** | **20,6** | **28** | **18** | **21,2** | **28,7** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **52,3** | **81** | **17,3** | **88,9** | **35,6** | **34** | **87,4** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | <0,11 | <0,10 | **0,19** | <0,10 | <0,10 | **0,23** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **20,6** | **35,2** | **15,8** | **20,5** | **12,1** | **20,2** | **21,6** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **77,9** | **268** | **41** | **276** | **15,9** | **58,7** | **228** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **182** | **613** | **53,1** | **938** | **36,1** | **120** | **668** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **2,33** | **3,64** | <1,00 | **5** | <1,00 | **1,51** | **5,38** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **98,9** | **264** | **53** | **556** | **27,3** | **84** | **236** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | **1,4** | <1,00 | **2,14** | <1,00 | <1,00 | **1,38** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | <1,06 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,3 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,3 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,3 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,3 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,3 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,3 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **7,15** | **4,75** | **1,59** | **6,63** | **1,17** | **7,03** | **30,8** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **12,3** | **33** | **4,01** | **20,3** | **0,88** | **15,2** | **64** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **19** | **97** | **10** | **46,6** | **12,7** | **29,4** | **144** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **19,8** | **113** | **14,4** | **39,2** | **18,2** | **27,6** | **110** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **58,2** | **247** | **30** | **113** | **33** | **79,2** | **348** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,07** | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,28 | <0,05 | **0,061** | <0,05 | **0,091** | <0,25 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,32 | **0,058** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,33** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,28 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,31** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,16** | **2,7** | **0,15** | **0,69** | <0,05 | **0,42** | **3** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,38** | <0,05 | **0,25** | <0,05 | **0,21** | **0,99** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,24** | **3** | **0,12** | **1,3** | <0,05 | **0,9** | **4,5** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,18** | **2,3** | **0,093** | **0,81** | <0,05 | **0,66** | **3,8** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,12** | **1,3** | **0,061** | **0,97** | <0,05 | **0,42** | **3,2** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,13** | **1,3** | **0,064** | **1,1** | <0,05 | **0,39** | **3,2** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,19** | **2** | **0,1** | **1,4** | <0,05 | **0,62** | **3,8** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,058** | **0,93** | <0,05 | **0,5** | <0,05 | **0,22** | **1,2** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,14** | **1** | **0,061** | **0,96** | <0,05 | **0,42** | **3** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,31 | <0,05 | **0,17** | <0,05 | **0,12** | **0,42** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,098** | **0,88** | <0,05 | **0,76** | <0,05 | **0,34** | **1,7** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,11** | **0,94** | <0,05 | **0,82** | <0,05 | **0,45** | **1,9** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **1,43** | **16,73** | **0,71** | **9,79** | **0,07** | **5,26** | **31,35** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,1** |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,13** |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | **0,13** |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | **0,23** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | M35 (0-0.9) | M36 (0-1.3) | M37 (0-1.2) | M38 (0-0.9) | M39 (0-1.7) | M40 (0-0.9) | M41 (0-2.1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 31/05/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 31/05/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,06 | <0,06 | <0,06 | <0,05 | <0,08 | <0,05 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,21 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,21 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,21 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,21 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | **0,02** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | **0,02** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | **0,03** | <0,01 | **0,02** | <0,01 | <0,01 | **0,02** |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | **0,02** | <0,01 | **0,01** | <0,01 | <0,01 | **0,01** |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | **0,01** | <0,01 | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | **0,11** | <0,010 | **0,04** | <0,010 | <0,010 | **0,03** |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | **1,4** |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **43 300** | **83 000** | **17 200** | **64 800** | **3 940** | **19 600** | **165 000** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | **16 200** | <2000 | <2000 | **16 800** | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | **7,9** | **7,9** | **8,3** | **8,5** | **7,8** | **8** | **9** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | <50 | **220** | **91** | **140** | **100** | **76** | **91** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | **22,9** | **71,4** | <20,0 | **25,8** | <20,0 | **20,7** |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | **10,6** | <5,00 | **9,52** | **8,85** | <5,00 | **14,6** | **6,71** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | <50,4 | **10 100** | <50,0 | <50,9 | **11 700** | **68,8** | **142** |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | <0,51 | <0,50 | <0,51 | <0,51 | <0,51 | <0,51 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,101 | <0,102 | <0,100 | <0,102 | <0,101 | <0,101 | <0,101 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,101 | <0,102 | <0,100 | **0,229** | **0,12** | <0,101 | **0,368** |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,101 | <0,102 | <0,100 | <0,102 | <0,101 | <0,101 | <0,101 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,101 | <0,102 | <0,100 | <0,102 | <0,101 | <0,101 | <0,101 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,101 | <0,102 | <0,100 | <0,102 | **0,211** | **0,124** | <0,101 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,029** | **0,13** | **0,011** | **0,066** | **0,032** | **0,027** | **0,03** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,14** | **1,096** | **0,12** | **0,169** | **1,86** | **0,207** | **0,214** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,046** | **0,043** | **0,037** | **0,036** | **0,035** | **0,056** | **0,049** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,012** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F1 (0-0.6) | F1 (0.6-1.1) | F1 (1.1-1.9) | F2M(0-1.6) | F2M(1.6-2.0) | F3M(0-1.2) | F3M(1.8-2.2) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Matériaux | Sol | Matériaux | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **86,4** | **81,8** | **81,3** | **91,5** | **82,9** | **90,4** | **82,1** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **10,4** | **8,6** | **7,18** | **5,89** | **6,57** | **4,4** | **5,98** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | <0,40 | <0,40 | <0,40 | <0,40 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **18** | **19,7** | **26,1** | **12** | **20,1** | **9,99** | **17,6** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **108** | **15,5** | **13,3** | **38,9** | **19** | **20** | **12,6** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,26** | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **19,2** | **17,3** | **17,5** | **11,3** | **20,6** | **11,2** | **16,6** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **116** | **24,9** | **11,2** | **32,2** | **18,4** | **17,1** | **15,9** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **59,4** | **38** | **38,1** | **47,1** | **41,2** | **39,7** | **33** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **2,5** | <1,00 | | **5,96** | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **206** | **48,8** | | **45,4** | **53** | **28,9** | **76** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | **1,47** | <1,00 | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | <1,00 | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **11,6** | <4,00 | <4,00 | **6,01** | <4,00 | <4,00 | <4,00 |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **22,7** | <4,00 | <4,00 | **8,14** | <4,00 | <4,00 | <4,00 |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **44** | <4,00 | <4,00 | **15,4** | <4,00 | <4,00 | <4,00 |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **32,8** | <4,00 | <4,00 | **8,56** | <4,00 | <4,00 | <4,00 |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **111** | <15,0 | <15,0 | **38,1** | <15,0 | <15,0 | <15,0 |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,1** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | **0,091** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **0,062** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,52** | <0,05 | <0,05 | **0,19** | **0,061** | **0,13** | <0,05 |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,057** | <0,05 | <0,05 | **0,05** | <0,05 | **0,08** | <0,05 |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,48** | <0,05 | <0,05 | **0,26** | **0,083** | **0,18** | <0,05 |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,37** | <0,05 | <0,05 | **0,2** | **0,057** | **0,12** | <0,05 |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,22** | <0,05 | <0,05 | **0,19** | **0,053** | **0,093** | <0,05 |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,35** | <0,05 | <0,05 | **0,22** | **0,061** | **0,094** | <0,05 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,43** | <0,05 | <0,05 | **0,32** | **0,094** | **0,21** | <0,05 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,15** | <0,05 | <0,05 | **0,11** | <0,05 | **0,077** | <0,05 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,19** | <0,05 | <0,05 | **0,19** | <0,05 | **0,1** | <0,05 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,057** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,13** | <0,05 | <0,05 | **0,097** | **0,058** | **0,085** | <0,05 |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,16** | <0,05 | <0,05 | **0,097** | **0,061** | **0,083** | <0,05 |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **3,27** | <LQ | <LQ | **2,02** | **0,53** | **1,25** | <LQ |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,06** | <0,05 | **0,07** | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,11** | <0,05 | **0,05** | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | **0,11** | <LQ | **0,05** | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | **0,17** | <0,0500 | **0,12** | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F1 (0-0.6) | F1 (0.6-1.1) | F1 (1.1-1.9) | F2M(0-1.6) | F2M(1.6-2.0) | F3M(0-1.2) | F3M(1.8-2.2) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Matériaux | Sol | Matériaux | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,06 | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,15** | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | <0,010 | | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **111 000** | **3 780** | | **24 000** | **3 670** | **11 300** | **2 840** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | <2000 | | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | **8,1** | **7,7** | | **8,5** | **7,7** | **7,7** | **7,7** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | **73** | <50 | | <51 | <50 | <50 | **66** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | **20,9** | | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | **5,92** | **5,59** | | **6,36** | **9,12** | **6,01** | **8,05** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | <50,9 | **74,6** | | **54** | **72,6** | <50,3 | **66,7** |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,51 | <0,50 | | <0,51 | <0,50 | <0,50 | <0,51 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,102 | <0,100 | | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | <0,10 | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,102 | <0,100 | | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,102 | <0,100 | | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,102 | <0,100 | | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,102 | <0,100 | | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,021** | **0,01** | | **0,021** | **0,014** | **0,03** | **0,013** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,198** | **0,125** | | **0,115** | <0,100 | **0,115** | **0,108** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,087** | **0,044** | | **0,043** | **0,06** | **0,03** | **0,026** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F4M(0-1.3) | F4M(1.3-2.0) | F5M(0-1.2) | F5M(1.2-2.0) | F5M(2.0-2.3) | F6 (0-0.7) | F6 (0.7-1.9) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Sol | Matériaux | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **88,1** | **81,5** | **88,1** | **89,3** | **78,5** | **83,7** | **81,3** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **9,14** | **7,34** | **4,92** | **6,07** | **6,54** | **12,1** | **5,65** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **0,98** | <0,40 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **15,6** | **21,9** | **8,62** | **12,1** | **20,6** | **17** | **17,1** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **104** | **15,2** | **12,2** | **18,3** | **12,7** | **384** | **15** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,46** | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | **1,42** | <0,10 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **15,1** | **21,3** | **5,78** | **8,47** | **20,1** | **20,6** | **14,9** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **181** | **18,8** | **17,3** | **24,4** | **14,7** | **416** | **21,7** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **91,8** | **45,4** | **28,3** | **40,7** | **35,7** | **276** | **35,8** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **50,6** | **1,48** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | **63,7** | |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **117** | **50,1** | **28** | **50,5** | **48** | **154** | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | **1,01** | |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **4,98** | <4,00 | **1,7** | **0,94** | <4,00 | **4,87** | **6,78** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **13,1** | <4,00 | **6,57** | **6,36** | <4,00 | **21,7** | **6,26** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **28** | <4,00 | **12,8** | **30** | <4,00 | **48,9** | **5,86** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **16,4** | <4,00 | **7,48** | **30,9** | <4,00 | **29,2** | **3,64** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **62,4** | <15,0 | **28,6** | **68,2** | <15,0 | **105** | **22,5** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,06** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,087** | **0,42** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,069** | **0,33** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,59** | **0,069** | **0,22** | **0,12** | <0,05 | **0,84** | **0,92** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,12** | <0,05 | **0,064** | <0,05 | <0,05 | **0,3** | **0,26** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,94** | **0,066** | **0,27** | **0,18** | <0,05 | **1,2** | **0,97** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,7** | **0,052** | **0,22** | **0,15** | <0,05 | **0,98** | **0,7** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,53** | **0,055** | **0,21** | **0,13** | <0,05 | **0,66** | **0,46** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,56** | <0,05 | **0,23** | **0,14** | <0,05 | **0,77** | **0,42** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,75** | <0,05 | **0,31** | **0,22** | <0,05 | **0,99** | **0,45** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,25** | <0,05 | **0,097** | **0,083** | <0,05 | **0,45** | **0,18** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,35** | <0,05 | **0,18** | **0,093** | <0,05 | **0,69** | **0,34** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,1** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,095** | **0,06** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,28** | <0,05 | **0,084** | **0,07** | <0,05 | **0,32** | **0,18** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,33** | <0,05 | **0,096** | **0,081** | <0,05 | **0,3** | **0,22** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **5,50** | **0,24** | **1,98** | **1,33** | <LQ | **7,75** | **5,91** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,1** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **0,05** | <0,05 | <0,05 | **0,06** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | **0,05** | <LQ | <LQ | **0,06** | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | **0,05** | <0,0500 | <0,0500 | **0,16** | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F4M(0-1.3) | F4M(1.3-2.0) | F5M(0-1.2) | F5M(1.2-2.0) | F5M(2.0-2.3) | F6 (0-0.7) | F6 (0.7-1.9) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Sol | Matériaux | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,06 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | 1 | 1 | | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | 30 000 | 30 000 | | 56 100 | 2 360 | 11 900 | 27 700 | 2 120 | 133 000 | |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | 4 000 | 12 000 | | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | |
| pH | | | | | 7,7 | 7,9 | 7,8 | 7,7 | 7,8 | 8,1 | |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | 500 | 1 000 | | <51 | 65 | <50 | <50 | <51 | <51 | |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | 800 | 2400 | | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | |
| Fluorures | mg/kg M.S. | 10 | 30 | | 8,94 | 12,2 | 7,58 | 9,03 | 11 | <5,00 | |
| Sulfates | mg/kg M.S. | 1 000 | 3 000 | | <50,6 | 97,2 | 63,8 | <50,4 | 113 | <50,5 | |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | 1 | 3 | | <0,51 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,51 | <0,51 | |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | <0,101 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,101 | |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,04 | 0,12 | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | 2 | 6 | | <0,101 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,101 | |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,01 | 0,03 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,4 | 1,2 | | <0,101 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,101 | |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | <0,101 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,101 | |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | 4 | 12 | | <0,101 | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,101 | |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,06 | 0,18 | | 0,07 | 0,02 | 0,026 | 0,021 | 0,015 | 0,37 | |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | 20 | 60 | | 0,141 | 0,123 | 0,126 | 0,133 | 0,107 | 0,165 | |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | 0,045 | 0,153 | 0,029 | 0,033 | 0,051 | 0,027 | |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,1 | 0,3 | | 0,013 | <0,01 | <0,01 | 0,012 | <0,01 | <0,01 | |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F7 (0-0.6) | F7 (0.6-1.8) | F8 (0-0.6) | F8 (0.6-1.8) | F9 (0-1.2) | F9 (1.2-1.8) | F10 (0-0.9) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 05/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **90** | **82,6** | **87,1** | **82,3** | **83,2** | **81,1** | **86** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **13,1** | **6,15** | **7,03** | **7,92** | **16** | **6,76** | **13,1** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **0,52** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **1,3** | <0,40 | **1,04** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **30,7** | **20,5** | **18,8** | **19,5** | **24,6** | **19,9** | **18,1** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **28,4** | **20,5** | **61,7** | **12,9** | **113** | **12** | **92,7** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | <0,10 | **0,13** | <0,10 | **0,25** | <0,10 | **0,44** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **11,9** | **16,2** | **11,5** | **19,3** | **27,2** | **20,2** | **19,4** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **53,8** | **20,9** | **86,1** | **15,6** | **226** | **17** | **187** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **205** | **49,8** | **106** | **34,7** | **234** | **35,6** | **229** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | | **2,19** | | **4,51** | | **2,37** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **165** | | **80,4** | | **265** | | **197** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | | <1,01 | | **2,23** | | **1** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | | <1,01 | | <1,00 | | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **0,94** | **6,83** | **3,05** | **15,8** | **6,54** | <4,00 | **20,6** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **17,4** | **6,93** | **27,7** | **4,87** | **24,6** | <4,00 | **70,3** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **89,3** | **6,5** | **61,1** | **2,44** | **51,6** | <4,00 | **202** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **65,7** | **4,87** | **35,3** | **2,48** | **26,4** | <4,00 | **155** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **173** | **25,1** | **127** | **25,6** | **109** | <15,0 | **448** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,1** |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,25 | <0,05 | **0,075** | <0,05 | **0,23** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,2** | <0,29 | **0,55** | **0,067** | **0,1** | **0,35** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,12** | <0,25 | **0,4** | **0,069** | **0,077** | **0,22** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,27** | **0,21** | **1,8** | **0,56** | **1,1** | **0,11** | **2,6** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,054** | <0,05 | **0,44** | **0,054** | **0,38** | <0,05 | **1,1** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,36** | **0,091** | **3,8** | **0,055** | **1,9** | <0,05 | **4** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,25** | **0,066** | **2,9** | <0,05 | **1,6** | <0,05 | **4,2** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,39** | **0,064** | **2,3** | <0,05 | **1,2** | <0,05 | **2,7** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,52** | **0,068** | **2,6** | <0,05 | **1,1** | <0,05 | **2,2** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,56** | **0,054** | **3,3** | <0,05 | **1,9** | <0,05 | **4,5** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,18** | <0,05 | **1,3** | <0,05 | **0,68** | <0,05 | **1,4** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,3** | <0,05 | **1,6** | <0,05 | **0,78** | <0,05 | **1,9** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,056** | <0,05 | **0,45** | <0,05 | **0,26** | <0,05 | **0,45** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,19** | <0,05 | **1,7** | <0,05 | **0,71** | <0,05 | **1,2** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,25** | <0,05 | **1,9** | <0,05 | **0,86** | <0,05 | **1,5** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **3,38** | **0,87** | **24,09** | **1,62** | **12,68** | **0,29** | **28,65** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F7 (0-0.6) | F7 (0.6-1.8) | F8 (0-0.6) | F8 (0.6-1.8) | F9 (0-1.2) | F9 (1.2-1.8) | F10 (0-0.9) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 05/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | | <0,010 | | <0,010 | | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **29 300** | | **62 000** | | **179 000** | | **121 000** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | | <2000 | | <2000 | | <2000 |
| pH | | | | | **7,7** | | **7,6** | | **7,5** | | **7,8** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | <50 | | <51 | | <50 | | <51 |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | | <20,0 | | **20** | | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | **6,35** | | **8,67** | | **5,41** | | <5,00 |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | <50,0 | | <50,6 | | <50,3 | | <50,8 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | | <0,51 | | <0,50 | | <0,51 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | | <0,101 | | <0,101 | | <0,102 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,100 | | <0,101 | | <0,101 | | **0,184** |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,100 | | <0,101 | | <0,101 | | <0,102 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | | <0,101 | | <0,101 | | <0,102 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,100 | | <0,101 | | <0,101 | | <0,102 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,02** | | **0,049** | | **0,024** | | **0,013** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,105** | | **0,155** | | **0,132** | | **0,149** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,013** | | **0,049** | | **0,04** | | **0,015** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F10 (0.9-1.7) | F10 (1.7-2.0) | F11 (0-0.7) | F11 (0.7-1.9) | F12M(0-2.1) | F12M(2.1-2.5) | F13 (0-0.5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Matériaux | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **82,4** | **81,9** | **88,4** | **81,1** | **86,7** | **81,5** | **88,8** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **5,87** | **6,12** | **7,93** | **6,94** | **6,45** | **6,93** | **7,74** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | <0,40 | **0,67** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **0,44** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **17,2** | **21,8** | **21,5** | **19,6** | **16,8** | **20,2** | **21,3** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **15,1** | **12,1** | **56,8** | **12,4** | **27,4** | **21** | **37,1** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | **0,17** | <0,10 | **0,28** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **15,5** | **16,3** | **15,4** | **18,9** | **14,6** | **19,6** | **10,9** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **15** | **11,1** | **73,8** | **13,3** | **68** | **17,8** | **94,5** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **32,9** | **38,7** | **127** | **35,2** | **83,7** | **40,8** | **108** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | | **8,2** | | **2,7** | | **2,29** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **49** | | **244** | | **85,6** | | **267** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | <4,00 | **4,09** | **3,64** | **2,11** | <4,00 | **2,36** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | <4,00 | **12,4** | **4,12** | **4,55** | <4,00 | **13,5** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | <4,00 | **29,5** | **4,54** | **11,3** | <4,00 | **34,6** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | <4,00 | **26,4** | **3,98** | **13,1** | <4,00 | **27,8** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | <15,0 | <15,0 | **72,5** | **16,3** | **31,1** | <15,0 | **78,2** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,27** | <0,05 | **0,15** | <0,05 | **0,37** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,11** | <0,05 | **0,07** | <0,05 | **0,064** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,55** | **0,12** | **0,21** | <0,05 | **0,65** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,45** | **0,1** | **0,16** | <0,05 | **0,52** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,3** | **0,098** | **0,1** | <0,05 | **0,4** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,33** | **0,086** | **0,12** | <0,05 | **0,41** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,49** | **0,094** | **0,19** | <0,05 | **0,58** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,14** | <0,05 | **0,07** | <0,05 | **0,22** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,26** | **0,062** | **0,086** | <0,05 | **0,31** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,076** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,058** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,24** | <0,05 | **0,093** | <0,05 | **0,22** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,32** | <0,05 | **0,096** | <0,05 | **0,26** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | <LQ | <LQ | **3,54** | **0,56** | **1,35** | <LQ | **4,06** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F10 (0.9-1.7) | F10 (1.7-2.0) | F11 (0-0.7) | F11 (0.7-1.9) | F12M(0-2.1) | F12M(2.1-2.5) | F13 (0-0.5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Matériaux | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | 1 | 1 | | <0,010 | | <0,010 | | <0,010 | | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | 30 000 | 30 000 | | 2 850 | | 56 900 | | 24 200 | | 33 700 |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | 4 000 | 12 000 | | 3 240 | | <2000 | | <2000 | | <2000 |
| pH | | | | | 8,6 | | 7,9 | | 7,7 | | 7,7 |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | 500 | 1 000 | | 260 | | 58 | | <51 | | <51 |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | 800 | 2400 | | 102 | | <20,0 | | <20,0 | | 241 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | 10 | 30 | | 9,12 | | <5,00 | | 7,87 | | 6,92 |
| Sulfates | mg/kg M.S. | 1 000 | 3 000 | | 223 | | <50,0 | | 77,5 | | 131 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | 1 | 3 | | 1,69 | | <0,50 | | <0,51 | | <0,51 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | 0,386 | | <0,100 | | <0,101 | | <0,101 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,04 | 0,12 | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | 2 | 6 | | 0,134 | | <0,100 | | 0,126 | | <0,101 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,01 | 0,03 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,4 | 1,2 | | <0,100 | | <0,100 | | <0,101 | | <0,101 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | <0,100 | | <0,100 | | <0,101 | | <0,101 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | 4 | 12 | | <0,100 | | <0,100 | | 7,16 | | <0,101 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,06 | 0,18 | | 0,071 | | 0,02 | | 0,019 | | 0,024 |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | 20 | 60 | | <0,100 | | 0,106 | | 0,151 | | 0,304 |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | 0,162 | | 0,037 | | 0,041 | | 0,02 |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,1 | 0,3 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F13 (0.5-1) | F14 (0-1) | F14 (1-1.9) | F15 (0-0.9) | F15 (0.9-1.9) | F16 (0-1.1) | F16 (1.1-2.0) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **82,1** | **91,7** | **81,4** | **98,2** | **81,7** | **88,1** | **82,1** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **6,89** | **8,42** | **7,02** | **10,8** | **7,94** | **9,01** | **7,6** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | **0,94** | <0,40 | **0,43** | <0,40 | <0,40 | <0,40 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **20,4** | **21,5** | **20,1** | **29,2** | **24,1** | **23,4** | **19,2** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **13,8** | **65,1** | **14,9** | **100** | **15,1** | **56** | **14,8** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | **0,17** | **0,11** | **0,37** | <0,10 | **0,5** | <0,10 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **18** | **11,3** | **17,9** | **13,5** | **22,5** | **14,2** | **19** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **20** | **282** | **21,3** | **179** | **17,2** | **58** | **17,8** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **38,3** | **296** | **40,1** | **161** | **41,8** | **102** | **36,9** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | | **3,91** | | **2,65** | | **1,09** | |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | | **101** | | **158** | | **222** | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 | |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 | |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **4,79** | <4,00 | **11,7** | <4,00 | **1,75** | <4,00 |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **13,5** | <4,00 | **23,6** | <4,00 | **10,7** | <4,00 |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **26,4** | <4,00 | **56,4** | <4,00 | **29,5** | <4,00 |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **13,2** | <4,00 | **50** | <4,00 | **24,4** | <4,00 |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | <15,0 | **57,9** | <15,0 | **142** | <15,0 | **66,4** | <15,0 |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,05** | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,29** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,25** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,38** | <0,05 | **0,46** | <0,05 | **0,52** | **0,24** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,083** | <0,05 | **0,09** | <0,05 | **0,13** | <0,05 |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,56** | <0,05 | **0,76** | <0,05 | **0,7** | <0,05 |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,45** | <0,05 | **0,61** | <0,05 | **0,54** | <0,05 |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,31** | <0,05 | **0,38** | <0,05 | **0,39** | <0,05 |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,37** | <0,05 | **0,37** | <0,05 | **0,42** | <0,05 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,6** | <0,05 | **0,64** | <0,05 | **0,63** | <0,05 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,17** | <0,05 | **0,23** | <0,05 | **0,2** | <0,05 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,28** | <0,05 | **0,51** | <0,05 | **0,25** | <0,05 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,11** | <0,05 | **0,12** | <0,05 | **0,054** | <0,05 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,31** | <0,05 | **0,38** | <0,05 | **0,21** | <0,05 |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,38** | <0,05 | **0,47** | <0,05 | **0,23** | <0,05 |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | <LQ | **4,00** | <LQ | **5,02** | <LQ | **4,32** | **0,78** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,07** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | **0,07** | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | **0,07** | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F13 (0.5-1) | F14 (0-1) | F14 (1-1.9) | F15 (0-0.9) | F15 (0.9-1.9) | F16 (0-1.1) | F16 (1.1-2.0) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | | <0,010 | | <0,010 | | <0,010 | |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | | **0,5** | | <0,5 | | <0,5 | |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | | **36 900** | | **60 400** | | **34 300** | |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | | <2000 | | <2000 | | <2000 | |
| pH | | | | | | **8,4** | | **8,8** | | **8** | |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | | **91** | | **65** | | **54** | |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | | <20,0 | | <20,0 | | <20,0 | |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | | <5,00 | | <5,00 | | **8,55** | |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | | **75,2** | | <50,0 | | **66** | |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | | <0,50 | | <0,50 | | <0,50 | |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,101 | | <0,100 | | <0,101 | |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 | |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 | |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | | **0,22** | | <0,100 | | <0,101 | |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | | <0,101 | | <0,100 | | <0,101 | |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,175** | | <0,100 | | <0,101 | |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | | **0,134** | | <0,100 | | <0,101 | |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | | **0,057** | | **0,025** | | **0,036** | |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | | **0,258** | | **0,105** | | **0,149** | |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,019** | | <0,01 | | **0,035** | |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | | <0,01 | | <0,01 | | **0,012** | |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F17 (0-1) | F17 (1.0-1.9) | F18 (0-1.2) | F18 (1.2-1.9) | F19M(0-1.1) | F19M(1.1-2.2) | F20 (0-0.6) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Matériaux | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **91,9** | **80,2** | **86,3** | **80,5** | **88,1** | **83,1** | **95** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **5,76** | **5,77** | **22,3** | **5,39** | **7,07** | **6,27** | **6,43** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **0,7** | <0,40 | **1,37** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **0,43** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **20,1** | **15,8** | **30,2** | **15,4** | **36,2** | **19,2** | **13,4** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **23,5** | **10,7** | **240** | **11,2** | **14,1** | **12,7** | **16,3** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | <0,10 | **0,8** | <0,10 | **0,13** | <0,10 | <0,10 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **9,42** | **16** | **31,9** | **14,1** | **9,38** | **16,8** | **16,9** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **67,9** | **13,1** | **343** | **10,1** | **24,8** | **18,9** | **21,8** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **165** | **31,4** | **385** | **29,6** | **44,7** | **40,1** | **69,7** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **2,49** | | **28,8** | | <1,00 | | <1,00 |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **118** | | **343** | | **36,7** | | **48,4** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | | **2,43** | | <1,00 | | <1,00 |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **2,65** | <4,00 | **13,8** | <4,00 | **3,63** | **9,45** | **3,61** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **12,6** | <4,00 | **48,9** | <4,00 | **3,98** | **2,16** | **4,32** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **40,7** | <4,00 | **114** | <4,00 | **8,24** | **1,44** | **15,2** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **17,6** | <4,00 | **99,3** | <4,00 | **10,5** | **2,37** | **13,1** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **73,6** | <15,0 | **276** | <15,0 | **26,4** | **15,4** | **36,2** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,12** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | **0,054** | <0,05 | **0,1** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,26** | **0,097** | **0,37** | <0,05 | **0,32** | <0,05 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,22** | **0,069** | **0,28** | <0,05 | **0,2** | <0,05 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,28** | **0,29** | **1,2** | **0,29** | **0,1** | **0,22** | **0,14** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,11** | <0,05 | **0,34** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,054** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,55** | <0,05 | **2,2** | <0,05 | **0,13** | <0,05 | **0,15** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,44** | <0,05 | **1,8** | <0,05 | **0,077** | <0,05 | **0,14** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,4** | <0,05 | **1,3** | <0,05 | **0,075** | <0,05 | **0,11** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,45** | <0,05 | **1,4** | <0,05 | **0,086** | <0,05 | **0,14** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,63** | <0,05 | **1,7** | <0,05 | **0,087** | <0,05 | **0,2** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,29** | <0,05 | **0,57** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,056** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,34** | <0,05 | **0,86** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,11** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,052** | <0,05 | **0,18** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,2** | <0,05 | **0,44** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,1** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,17** | <0,05 | **0,62** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,093** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **3,97** | **0,77** | **13,00** | **0,94** | **0,56** | **0,74** | **1,29** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F17 (0-1) | F17 (1.0-1.9) | F18 (0-1.2) | F18 (1.2-1.9) | F19M(0-1.1) | F19M(1.1-2.2) | F20 (0-0.6) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Matériaux | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | | <0,010 | | <0,010 | | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | **1,8** | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **31 800** | | **197 000** | | **7 010** | | **16 100** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | | <2000 | | **2 860** | | <2000 |
| pH | | | | | **8,7** | | **7,6** | | **8,1** | | **8,8** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | <50 | | <50 | | **170** | | **65** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | | <20,0 | | <20,0 | | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | <5,00 | | <5,00 | | **8,14** | | <5,00 |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | **330** | | <50,0 | | **145** | | **61,4** |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | | <0,50 | | <0,50 | | <0,50 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | | <0,100 | | <0,100 | | <0,100 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,100 | | <0,100 | | **0,119** | | <0,100 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,100 | | <0,100 | | <0,100 | | <0,100 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | | <0,100 | | <0,100 | | <0,100 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,100 | | <0,100 | | <0,100 | | <0,100 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,012** | | **0,053** | | **0,031** | | <0,01 |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,167** | | **0,106** | | **0,167** | | <0,100 |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,016** | | **0,027** | | **0,153** | | **0,012** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | <0,01 | | <0,01 | | **0,038** | | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Nom de l'échantillon : | F20 (0.6-1.8) | F21 (0-0.7) | F21 (0.7-1.9) | F22 (0-0.7) | F22 (0.7-1.8) | F23 (0-0.5) | F23 (0.5-2.1) |
| | | | | Date de prélèvement : | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | | | Origine des échantillons : | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **83,5** | **92,7** | **81,8** | **91,7** | **81,6** | **92,8** | **80,9** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **6,77** | **4,29** | **7,2** | **6,62** | **6,27** | **6,08** | **5,57** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **0,48** | <0,40 | <0,40 | <0,40 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **19,7** | **20,4** | **21,7** | **13,9** | **17,7** | **10,5** | **15,6** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **37,3** | **62,4** | **12,8** | **19** | **14,6** | **15,7** | **11,3** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **18,6** | **270** | **20** | **12,8** | **16,6** | **11,4** | **14,4** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **13,5** | **15,6** | **15,8** | **48,2** | **17,5** | **38** | **14,1** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **33,6** | **49,6** | **38,8** | **112** | **32,7** | **61,3** | **30,7** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | | <1,00 | | <1,00 | | **4,28** | |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | | **21,4** | | **74,6** | | **40,1** | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | | **10,1** | | <1,00 | | <1,00 | |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 | |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **23,3** | **2,55** | <4,00 | **3,32** | <4,00 | **2,27** | <4,00 |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **3,04** | **2,39** | <4,00 | **6,83** | <4,00 | **8,82** | <4,00 |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **0,7** | **8,7** | <4,00 | **22,1** | <4,00 | **15,7** | <4,00 |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **1,01** | **6,46** | <4,00 | **24,8** | <4,00 | **8,85** | <4,00 |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **28,1** | **20,1** | <15,0 | **57** | <15,0 | **35,7** | <15,0 |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | **0,62** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **0,35** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,24** | **0,22** | <0,05 | **0,28** | <0,05 | **0,29** | <0,05 |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,05** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,064** | <0,05 |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,39** | <0,05 | **0,28** | <0,05 | **0,39** | <0,05 |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,32** | <0,05 | **0,22** | <0,05 | **0,31** | <0,05 |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,22** | <0,05 | **0,24** | <0,05 | **0,38** | <0,05 |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,23** | <0,05 | **0,29** | <0,05 | **0,41** | <0,05 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,3** | <0,05 | **0,4** | <0,05 | **0,56** | <0,05 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,11** | <0,05 | **0,13** | <0,05 | **0,25** | <0,05 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,15** | <0,05 | **0,13** | <0,05 | **0,29** | <0,05 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,055** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,15** | <0,05 | **0,12** | <0,05 | **0,19** | <0,05 |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,16** | <0,05 | **0,16** | <0,05 | **0,18** | <0,05 |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **1,21** | **2,30** | <LQ | **2,31** | <LQ | **3,31** | <LQ |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F20 (0.6-1.8) | F21 (0-0.7) | F21 (0.7-1.9) | F22 (0-0.7) | F22 (0.7-1.8) | F23 (0-0.5) | F23 (0.5-2.1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | | <0,010 | | <0,010 | | <0,010 | |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | | **21 700** | | **25 700** | | **37 200** | |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | | <2000 | | <2000 | | **3 090** | |
| pH | | | | | | **9,4** | | **8,6** | | **8,2** | |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | | **66** | | **74** | | <50 | |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | | <20,0 | | <20,0 | | <20,0 | |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | | <5,00 | | **7,08** | | <5,00 | |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | | **750** | | <50,5 | | **70** | |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | | <0,51 | | <0,51 | | <0,50 | |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,101 | | <0,101 | | <0,100 | |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 | |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 | |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | | <0,101 | | <0,101 | | <0,100 | |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | | <0,101 | | <0,101 | | <0,100 | |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,101 | | <0,101 | | <0,100 | |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | | <0,101 | | <0,101 | | <0,100 | |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | | <0,01 | | **0,017** | | **0,012** | |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | | **0,134** | | <0,101 | | **0,115** | |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,014** | | **0,022** | | **0,011** | |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F24 (0-0.9) | F24 (0.9-1.8) | F25 (0.1-0.4) | F25 (0.4-2.0) | C1 (0.3-1) | C1 (1-3) | C2 (0-2.5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **76,7** | **81,1** | **87,1** | **81,2** | **81,5** | **83,6** | **82,4** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **34,5** | **7,63** | **7,2** | **7,1** | **10,6** | **23,8** | **37** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **1,54** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **3,49** | **2,79** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **27,4** | **22,1** | **28,2** | **22** | **22,2** | **72,2** | **54,2** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **634** | **13,4** | **43,5** | **13,5** | **27,5** | **221** | **641** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **6,99** | <0,10 | <0,10 | <0,10 | **0,14** | **0,71** | **1,7** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **46,7** | **20,9** | **11,5** | **20,3** | **20,7** | **39,1** | **43,7** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **298** | **16,8** | **46,2** | **15,9** | **62,2** | **713** | **1 260** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **366** | **39,2** | **53,5** | **36,6** | **59,1** | **2 080** | **2 780** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **74,6** | | **3,59** | | <1,00 | | **15,1** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **305** | | **81,1** | | **81,4** | | **1 030** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | **2,35** | | <1,00 | | **1,14** | | **3,91** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **1,6** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | **1,6** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **1,82** | **18** | **16,5** | **18,6** | **2,07** | **23,3** | **7,22** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **51,8** | **7,63** | **29,3** | **15,5** | **3,1** | **101** | **47,4** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **160** | **2,67** | **40,8** | **19,5** | **13,7** | **239** | **305** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **112** | **2,26** | **21** | **5,06** | **14,4** | **212** | **321** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **326** | **30,6** | **108** | **58,6** | **33,3** | **575** | **681** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,07** | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,24 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,25 | **0,11** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,28 | **0,86** | **0,17** | **0,056** | <0,05 | **0,51** | **0,088** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,24 | **0,63** | **0,15** | **0,055** | <0,05 | **0,33** | **0,14** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **2,5** | **0,43** | **1,1** | **0,066** | **0,068** | **3,5** | **1,3** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,72** | <0,05 | **0,17** | <0,05 | <0,05 | **0,99** | **0,25** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **3,6** | <0,05 | **1** | <0,05 | **0,08** | **5,3** | **2** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **3** | <0,05 | **0,71** | <0,05 | **0,065** | **3,8** | **1,5** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **3** | <0,05 | **0,65** | <0,05 | **0,06** | **2,9** | **0,75** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **2,8** | <0,05 | **0,6** | <0,05 | **0,071** | **3,3** | **0,79** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **3,9** | <0,05 | **0,88** | <0,05 | **0,1** | **4,5** | **1,3** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **1,4** | <0,05 | **0,32** | <0,05 | <0,05 | **1,6** | **0,48** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **1,8** | <0,05 | **0,41** | <0,05 | **0,052** | **2,7** | **1,2** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,52** | <0,05 | **0,097** | <0,05 | <0,05 | **0,44** | **0,31** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **1,6** | <0,05 | **0,22** | <0,05 | **0,061** | **1,5** | **0,87** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **1,9** | <0,05 | **0,26** | <0,05 | **0,063** | **1,7** | **1,1** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **26,74** | **1,92** | **6,74** | **0,18** | **0,62** | **33,14** | **12,19** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | **0,37** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | **0,58** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | **0,05** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **0,13** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **0,63** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | **0,76** | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | **1,76** | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | F24 (0-0.9) | F24 (0.9-1.8) | F25 (0.1-0.4) | F25 (0.4-2.0) | C1 (0.3-1) | C1 (1-3) | C2 (0-2.5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,07 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,16** | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,02** | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,02** | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,03** | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | | **0,07** | | <0,010 | | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | | **2,4** |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **336 000** | | **130 000** | | **16 700** | | **185 000** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | | <2000 | | **4 710** | | **6 500** |
| pH | | | | | **7,5** | | **8,1** | | **8,4** | | **7,9** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | <50 | | **73** | | **72** | | **53** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | | <20,0 | | **145** | | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | **6,78** | | <5,00 | | **9,37** | | **6,91** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | **151** | | <50,4 | | **2 360** | | **3 940** |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | | <0,50 | | <0,50 | | <0,51 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,117** | | <0,101 | | <0,100 | | <0,102 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | **0,235** | | <0,101 | | <0,100 | | **0,144** |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,101 | | <0,101 | | <0,100 | | <0,102 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,101 | | <0,101 | | <0,100 | | <0,102 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,101 | | <0,101 | | <0,100 | | **0,292** |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,61** | | **0,022** | | **0,029** | | **0,088** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,147** | | **0,262** | | **0,125** | | **0,71** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,019** | | **0,047** | | **0,256** | | **0,055** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | **0,011** | | <0,01 | | **0,043** | | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C2 (2.5-3) | C3 (0-0.6) | C3 (0.6-1.8) | C3 (2-3) | C4 (0-2.5) | C5 (0-0.9) | C5 (0.9-1.3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **82,8** | **78,3** | **84,7** | **79,9** | **79,7** | **83,7** | **82,9** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **6,78** | **9,05** | **9,56** | **7,03** | **11,1** | **25,5** | **6,37** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | **0,86** | **0,44** | <0,40 | <0,40 | **1,03** | <0,40 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **21,2** | **24,6** | **25,8** | **21,2** | **24,9** | **23,5** | **20,8** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **12,3** | **40,7** | **46,9** | **23,7** | **36,3** | **96,1** | **10,5** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | **0,16** | **0,65** | **1,03** | **0,21** | **0,23** | <0,10 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **21** | **21,2** | **15,6** | **16** | **23,9** | **40,2** | **18,1** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **13,6** | **84,1** | **155** | **74,4** | **54,8** | **136** | **13,2** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **42,3** | **147** | **120** | **73** | **78,9** | **182** | **33,8** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | | <1,00 | <1,00 | | <1,00 | **2,73** | |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | | **101** | **130** | | **107** | **335** | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | | <1,00 | <1,00 | | **1,56** | **3,84** | |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | | <1,00 | <1,00 | | <1,00 | <1,00 | |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **6,1** | **13,3** | **14,9** | **3,44** | **32** | **16,6** | **3,98** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **3,58** | **28,5** | **34** | **2,58** | **10,7** | **55,2** | **16** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **3,22** | **56,4** | **62,9** | **9,97** | **25,5** | **93,9** | **58,5** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **2,29** | **74,8** | **57,3** | **12,9** | **18,8** | **69,3** | **18,5** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **15,2** | **173** | **169** | **28,8** | **86,9** | **235** | **97** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,05** | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,21 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,063** | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,29** | **0,34** | **0,14** | <0,05 | **0,14** | <0,05 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,21 | **0,16** | **0,099** | <0,05 | **0,19** | <0,05 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **2,3** | **0,75** | **0,23** | **0,12** | **3,4** | **0,066** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,58** | **0,11** | <0,05 | <0,05 | **0,83** | <0,05 |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,9** | **0,51** | **0,22** | **0,099** | **4,7** | **0,077** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,3** | **0,4** | **0,14** | **0,075** | **3,6** | **0,07** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,6** | **0,3** | **0,088** | **0,051** | **3** | <0,05 |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **2** | **0,43** | **0,1** | **0,062** | **3** | <0,05 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,8** | **0,53** | **0,16** | **0,081** | **3,3** | <0,05 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,69** | **0,16** | <0,05 | <0,05 | **1,1** | <0,05 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,1** | **0,3** | **0,077** | <0,05 | **1,8** | <0,05 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,24 | **0,085** | <0,05 | <0,05 | **0,41** | <0,05 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,77** | **0,16** | **0,061** | <0,05 | **1,3** | <0,05 |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1** | **0,21** | **0,067** | <0,05 | **1,5** | <0,05 |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | <LQ | **15,33** | **4,45** | **1,38** | **0,49** | **28,38** | **0,21** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C2 (2.5-3) | C3 (0-0.6) | C3 (0.6-1.8) | C3 (2-3) | C4 (0-2.5) | C5 (0-0.9) | C5 (0.9-1.3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,06 | <0,05 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | | **0,02** | **0,01** | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | | **0,02** | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | | **0,02** | **0,01** | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | | **0,02** | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | | **0,08** | **0,02** | | <0,010 | <0,010 | |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | | **25 700** | **87 000** | | **15 000** | **377 000** | |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | | <2000 | <2000 | | <2000 | <2000 | |
| pH | | | | | | **9,6** | **8,4** | | **8,2** | **7,9** | |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | | **150** | **70** | | **130** | <50 | |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | | **193** | <20,0 | | **48,5** | <20,0 | |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | | **11,4** | **7,76** | | **9,96** | **33,8** | |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | | <50,9 | <50,1 | | **105** | **149** | |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | | <0,51 | <0,50 | | <0,51 | <0,50 | |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,133** | <0,100 | | <0,102 | **0,123** | |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,10 | <0,10 | | <0,10 | <0,10 | |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | | **0,207** | <0,100 | | <0,102 | <0,100 | |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | | <0,102 | <0,100 | | <0,102 | <0,100 | |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,102 | <0,100 | | <0,102 | <0,100 | |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | | <0,102 | <0,100 | | <0,102 | <0,100 | |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | | **0,026** | **0,022** | | **0,023** | **0,021** | |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | | **0,133** | **0,138** | | **0,185** | **0,148** | |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,085** | **0,078** | | **0,148** | **0,06** | |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | | **0,019** | <0,01 | | **0,012** | <0,01 | |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C5 (1.3-2) | C5 (2-2.8) | C6 (0.3-1) | C6 (1-1.2) | C6 (1.5-2) | C7 (0-1,1) | C7 (1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Matériaux | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **81** | **84,3** | **82** | **82,6** | **80,6** | **86,1** | **88,9** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **10** | **10,5** | **11,7** | **4,03** | **6,75** | **8,08** | **8,98** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | <0,40 | **1,15** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **4,29** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **29,3** | **23,5** | **21,2** | **23,2** | **21,7** | **22,7** | **28,9** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **42,4** | **65,9** | **153** | **10,5** | **20,3** | **30,8** | **130** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,25** | **0,25** | **0,77** | <0,10 | <0,10 | <0,10 | **0,28** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **17,9** | **23,2** | **22,8** | **18,4** | **16,7** | **19,5** | **26,7** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **156** | **104** | **188** | **17,8** | **33,2** | **72,5** | **881** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **121** | **135** | **302** | **50,6** | **51,1** | **68,3** | **560** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | | **4,46** | <1,00 | <1,00 | **3,71** | **5,84** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **239** | | **278** | **39,7** | **76,1** | **85,1** | **307** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | **1,28** | | **1,86** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | **2,74** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | **2,4** |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | **16,1** |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | **11,5** |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | **30** |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **1,74** | **6,7** | **6,18** | <4,00 | **0,89** | **19,6** | **152** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **16,6** | **24,4** | **23,3** | <4,00 | **3,76** | **20,4** | **390** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **36** | **48,3** | **84,3** | <4,00 | **6,86** | **31,1** | **2 790** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **35** | **42,1** | **117** | <4,00 | **11,2** | **31,1** | **3 380** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **89,3** | **122** | **230** | <15,0 | **22,7** | **102** | **6 710** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **1,4** |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | **0,055** | <0,05 | **0,065** | <0,05 | <0,05 | **0,058** | <0,22 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | **0,052** | **0,15** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,06** | **0,28** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **0,053** | **0,1** | **0,057** | <0,05 | <0,05 | **0,051** | **0,38** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **1,5** | **1,9** | **0,75** | <0,05 | **0,098** | **0,18** | **1,8** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,39** | **0,36** | **0,18** | <0,05 | <0,05 | **0,13** | **0,32** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **3,3** | **3,3** | **1,3** | <0,05 | **0,13** | **0,51** | **1,6** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **2,5** | **2,6** | **1** | <0,05 | **0,084** | **0,51** | **1,5** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **1,9** | **1,6** | **0,69** | <0,05 | <0,05 | **0,64** | **1,1** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **2,1** | **1,7** | **0,68** | <0,05 | **0,071** | **0,71** | **1,4** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **2** | **2,4** | **1,2** | <0,05 | **0,14** | **1,1** | **2,1** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,79** | **0,96** | **0,43** | <0,05 | <0,05 | **0,56** | **0,61** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **1,5** | **2,1** | **0,81** | <0,05 | **0,085** | **0,86** | **0,73** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,14** | **0,44** | **0,35** | <0,05 | <0,05 | **0,19** | **0,28** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,83** | **1,3** | **0,83** | <0,05 | **0,096** | **0,54** | **0,58** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **1,1** | **1,6** | **1,1** | <0,05 | **0,11** | **0,63** | **0,79** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **18,21** | **20,51** | **9,44** | <LQ | **0,81** | **6,73** | **14,87** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **1,83** |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,52** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **2,95** |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,06** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **1,26** |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,11** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **2,89** |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,26** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **6,09** |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | **0,37** | <LQ | <LQ | <LQ | **8,98** |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | **0,95** | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | **15** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C5 (1.3-2) | C5 (2-2.8) | C6 (0.3-1) | C6 (1-1.2) | C6 (1.5-2) | C7 (0-1,1) | C7 (1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Matériaux | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,06 | <0,06 | <0,05 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,02** |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **1,33** |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **1,96** |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **2,69** |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **4,33** |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,02** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **2,88** |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,51** |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | | **0,03** | <0,010 | <0,010 | <0,010 | **13,72** |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **76 700** | | **119 000** | **1 570** | **7 180** | **10 300** | **320 000** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | **8,2** | | **8** | **8,4** | **7,9** | **7,9** | **8,2** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | <50 | | <50 | <50 | **51** | **82** | **120** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | | <20,0 | <20,0 | <20,0 | **27,6** | **24,4** |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | **9,93** | | **10,4** | **8,71** | **7,12** | **11,5** | <5,00 |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | **72,6** | | <50,3 | <50,0 | **110** | **83** | **76,5** |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,51 | <0,50 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,101 | | **0,102** | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,100 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,101 | | **0,106** | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,100 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,101 | | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 | <0,100 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,101 | | <0,101 | <0,100 | <0,101 | <0,102 | **0,162** |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,101 | | <0,101 | <0,100 | **0,368** | <0,102 | **0,169** |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,021** | | **0,025** | **0,01** | **0,014** | **0,029** | **0,11** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,142** | | **0,114** | **0,135** | **0,172** | **0,182** | **0,272** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,075** | | **0,1** | **0,038** | **0,045** | **0,048** | **0,096** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,014** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C7 (1,7-1,9) | C7 (1,9-3,0) | C8 (0-1.4) | C8 (1.4-2) | C8 (2-2.7) | C9 (0-1) | C9 (1-1.8) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **83,5** | **78,3** | **82,5** | **84,8** | **81,1** | **89,5** | **88** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **9,43** | **8,16** | **5,92** | **8,98** | **14,1** | **6,5** | **7,34** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **0,85** | **2,05** | **0,59** | **0,56** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **18,1** | **21** | **18,1** | **19,3** | **25** | **16,4** | **25** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **39,7** | **28,3** | **14,6** | **55,8** | **20,9** | **41,2** | **52,2** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,22** | **0,28** | <0,10 | **0,29** | <0,10 | <0,10 | **0,1** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **19,1** | **17,7** | **16** | **24,3** | **24,3** | **14,3** | **19** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **86,9** | **92,3** | **21,4** | **184** | **491** | **38,8** | **85,8** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **68,1** | **53** | **42,6** | **203** | **711** | **91,1** | **113** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | | | <1,00 | <1,01 | | <1,00 | **1,24** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | | | **50,2** | **194** | | **65,3** | **150** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | | | <1,00 | **1,3** | | <1,00 | **1,21** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | | | <1,00 | <1,01 | | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **8,14** | **16,9** | **5,39** | **11,4** | **30,3** | **8,73** | **7,74** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **7,8** | **15,6** | **3,6** | **53,6** | **44,9** | **11** | **14,3** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **20** | **21,1** | **4,44** | **141** | **17,6** | **20,7** | **41,3** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **35,9** | **20,5** | **5,08** | **140** | **11,1** | **15** | **43,7** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **71,7** | **74,1** | **18,5** | **346** | **104** | **55,3** | **107** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,07** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,058** | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,12** | <0,05 | **0,12** | **0,059** | **0,28** | **0,22** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **0,054** | **0,13** | <0,05 | **0,1** | **0,076** | **0,13** | **0,14** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,26** | **0,17** | **0,053** | **1,5** | **0,34** | **0,34** | **0,59** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,35** | **0,054** | **0,18** | **0,14** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,19** | **0,13** | **0,079** | **2,8** | **0,29** | **0,53** | **0,5** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,12** | **0,098** | **0,065** | **2,2** | **0,21** | **0,43** | **0,32** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,075** | **0,097** | **0,055** | **1,2** | **0,12** | **0,25** | **0,21** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,1** | **0,11** | **0,055** | **1,5** | **0,15** | **0,29** | **0,34** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,14** | **0,13** | **0,094** | **1,8** | **0,18** | **0,4** | **0,4** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,057** | <0,05 | **0,75** | **0,059** | **0,11** | **0,17** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,092** | **0,074** | <0,05 | **1,3** | **0,091** | **0,21** | **0,25** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,14** | <0,05 | **0,057** | <0,05 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,075** | <0,05 | **0,05** | **0,93** | **0,064** | **0,16** | **0,12** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,088** | **0,062** | **0,056** | **1,1** | <0,05 | **0,2** | **0,18** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **1,19** | **1,18** | **0,51** | **15,86** | **1,69** | **3,63** | **3,58** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,06** | <0,05 | <0,05 | **0,05** |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,05** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,12** | <0,05 | <0,05 | **0,07** |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | **0,17** | <LQ | <LQ | **0,07** |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | **0,23** | <0,0500 | <0,0500 | **0,12** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C7 (1,7-1,9) | C7 (1,9-3,0) | C8 (0-1.4) | C8 (1.4-2) | C8 (2-2.7) | C9 (0-1) | C9 (1-1.8) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,06 | <0,06 | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,08** | <0,05 | <0,05 | **0,31** | **0,07** |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | | | <0,01 | **0,01** | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | | | <0,01 | **0,01** | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | | | <0,01 | **0,02** | | <0,01 | **0,04** |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | | | <0,01 | **0,02** | | <0,01 | **0,05** |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | **0,02** |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | | | <0,010 | **0,06** | | <0,010 | **0,11** |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | | | **4 660** | **115 000** | | **22 400** | **206 000** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | | | **2 560** | <2000 | | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | | | **8** | **8,2** | | **7,7** | **8,6** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | | | <50 | **64** | | **160** | **83** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | | | <20,0 | **65,1** | | <20,0 | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | | | **12,8** | **8,39** | | **8,2** | **10,1** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | | | <50,1 | **187** | | <50,8 | **57,8** |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | | | <0,50 | <0,50 | | <0,51 | <0,50 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | | <0,100 | <0,100 | | <0,102 | <0,100 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | | | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | | <0,10 | <0,10 | | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | | | <0,100 | <0,100 | | <0,102 | <0,100 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | | | <0,100 | <0,100 | | <0,102 | <0,100 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | | <0,100 | <0,100 | | <0,102 | <0,100 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | | | <0,100 | <0,100 | | <0,102 | <0,100 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | | | **0,025** | **0,052** | | **0,013** | **0,018** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | | | **0,209** | **0,22** | | **0,115** | **0,157** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | | **0,047** | **0,126** | | **0,074** | **0,071** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | | | <0,01 | **0,017** | | **0,014** | **0,036** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C9 (1.8-2.7) | C10 (0-0.4) | C10 (0.4-2) | C11 (0-1) | C11 (1-2) | C11 (2.5-3) | C12 (0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **87,2** | **83,5** | **82,3** | **82** | **83,1** | **80,2** | **82,3** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **10,2** | **10,7** | **5,7** | **14,1** | **7,31** | **8,18** | **10,1** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **0,43** | **1,07** | **<0,40** | **0,95** | **<0,40** | **<0,40** | **0,86** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **24,8** | **31** | **16,1** | **19,9** | **23** | **17,7** | **21** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **90,7** | **56,3** | **17,9** | **108** | **24** | **19,1** | **69,6** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,19** | **0,27** | **<0,10** | **0,6** | **0,32** | **0,19** | **0,18** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **20,4** | **21** | **14,6** | **29,4** | **19,1** | **15,1** | **25,4** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **180** | **133** | **29,7** | **321** | **58,5** | **72** | **142** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **226** | **235** | **39,1** | **282** | **49,5** | **116** | **248** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | | **1,89** | | **1,3** | **<1,00** | | **1,02** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | | **160** | | **192** | **53** | | **171** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | | **<1,00** | | **2,03** | **<1,00** | | **1,24** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | | **<1,00** | | **<1,00** | **<1,00** | | **<1,00** |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **29,9** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **18,8** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **48,7** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **30,2** | **5,13** | **13,8** | **266** | **11,9** | **0,85** | **9,42** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **52,7** | **28,4** | **19,4** | **1 430** | **88** | **18,2** | **18,2** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **71,7** | **67,2** | **15,1** | **924** | **31,9** | **21,9** | **35,5** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **48,4** | **58,7** | **4,38** | **223** | **22,2** | **10,4** | **37,8** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **203** | **159** | **52,7** | **2 850** | **154** | **51,4** | **101** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | **0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **0,44** | **0,08** | **<0,05** | **<0,05** |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | **0,062** | **0,099** | **<0,05** | **<0,25** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | **0,13** | **0,11** | **0,059** | **0,43** | **<0,05** | **<0,05** | **0,075** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **0,14** | **0,088** | **0,061** | **0,43** | **0,075** | **<0,05** | **0,065** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,73** | **0,9** | **0,096** | **2,1** | **0,53** | **0,12** | **0,55** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,19** | **0,21** | **<0,05** | **<0,29** | **0,26** | **<0,05** | **0,077** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **1,1** | **1,5** | **<0,05** | **1,1** | **0,89** | **0,13** | **0,55** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,8** | **1,1** | **<0,05** | **0,91** | **0,64** | **0,1** | **0,44** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,53** | **0,84** | **<0,05** | **0,6** | **0,41** | **0,064** | **0,35** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,57** | **0,74** | **<0,05** | **0,7** | **0,36** | **0,069** | **0,44** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **1,1** | **1,3** | **<0,05** | **0,67** | **0,56** | **0,11** | **0,55** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,36** | **0,33** | **<0,05** | **<0,26** | **0,2** | **<0,05** | **0,21** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,68** | **0,78** | **<0,05** | **0,38** | **0,36** | **0,08** | **0,24** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,17** | **0,18** | **<0,05** | **<0,28** | **0,096** | **<0,05** | **<0,05** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,59** | **0,5** | **<0,05** | **0,34** | **0,33** | **0,063** | **0,15** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,75** | **0,71** | **<0,05** | **0,44** | **0,43** | **0,079** | **0,12** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **7,95** | **9,39** | **0,22** | **8,54** | **5,22** | **0,82** | **3,82** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **0,08** | **<0,05** | **<0,05** | **0,12** |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **0,18** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **0,16** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **0,46** | **0,05** | **<0,05** | **0,11** |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **0,62** | **0,05** | **<LQ** | **0,11** |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | **<0,0500** | **<0,0500** | **<0,0500** | **0,88** | **0,05** | **<0,0500** | **0,23** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C9 (1.8-2.7) | C10 (0-0.4) | C10 (0.4-2) | C11 (0-1) | C11 (1-2) | C11 (2.5-3) | C12 (0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,06 | <0,06 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | **0,01** |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | **0,01** |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | | **0,01** | | **0,01** | <0,01 | | **0,01** |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | **0,01** |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | | **0,01** | | **0,01** | <0,010 | | **0,04** |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | | **94 800** | | **125 000** | **8 700** | | **79 200** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | | <2000 | | **3 110** | <2000 | | <2000 |
| pH | | | | | | **8,3** | | **10,2** | **8,3** | | **8,1** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | | **110** | | **140** | **70** | | **52** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | | <20,0 | | **137** | <20,0 | | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | | **5,2** | | **5,91** | **9,05** | | **9,51** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | | <50,6 | | **441** | <50,0 | | **211** |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | | <0,51 | | <0,50 | <0,50 | | <0,50 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,121** | | **0,128** | <0,100 | | <0,100 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,10 | | <0,10 | <0,10 | | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | | **0,17** | | **0,123** | <0,100 | | <0,100 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | | **0,363** | | <0,101 | <0,100 | | <0,100 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,101 | | <0,101 | <0,100 | | <0,100 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | | <0,101 | | <0,101 | <0,100 | | <0,100 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | | **0,045** | | **0,028** | **0,021** | | **0,034** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | | **0,191** | | **0,145** | **0,136** | | **0,203** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,024** | | **0,249** | **0,105** | | **0,077** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | | <0,01 | | **0,055** | **0,015** | | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C12 (1-2) | C12 (2-2.8) | C13 (0-1) | C13 (1-1.7) | C13 (1.7-2.8) | C14 (0-1) | C14 (1-2.5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **80,9** | **80,8** | **85,7** | **81,3** | **81,8** | **88,3** | **82,3** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **12,7** | **11,7** | **22,6** | **74,7** | **11,1** | **10,9** | **15,1** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | <0,40 | **2,01** | **2,57** | <0,40 | **1,89** | **1,77** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **21,1** | **23,5** | **26,2** | **49,2** | **20,3** | **35,9** | **30,2** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **41,9** | **47,7** | **325** | **279** | **241** | **278** | **193** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,28** | **1,02** | **0,53** | **0,81** | **0,28** | **0,4** | **0,31** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **19,8** | **19,9** | **26** | **86,2** | **16,9** | **24,7** | **28,5** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **93,6** | **128** | **502** | **504** | **112** | **375** | **450** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **147** | **108** | **403** | **665** | **154** | **643** | **542** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | | **16,6** | | | **11,6** | |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **123** | | **274** | | | **397** | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | | **2,17** | | | **1,41** | |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | | <1,00 | | | <1,00 | |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **35,4** | **22,4** | **24,9** | **52,1** | **22,1** | **20,8** | **9,82** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **24,2** | **17,3** | **60,5** | **138** | **43,1** | **70,6** | **27,2** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **33,4** | **28,6** | **135** | **155** | **30,9** | **177** | **83,5** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **26,4** | **25** | **115** | **87,3** | **21,5** | **192** | **108** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **119** | **93,2** | **336** | **433** | **118** | **460** | **228** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | **0,07** | **0,1** | **0,45** | **0,22** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,23** | **0,33** | <0,05 | <0,24 | <0,25 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,36** | **0,37** | **0,57** | **0,061** | **0,43** | <0,29 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,21** | **0,22** | **0,61** | **0,072** | **0,48** | <0,25 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,47** | **0,78** | **1,8** | **5,5** | **0,27** | **4,4** | **1,5** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,11** | **0,25** | **0,77** | **1,4** | **0,082** | **0,9** | **0,42** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,59** | **0,69** | **3,4** | **7,4** | **0,48** | **4,3** | **2,3** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,42** | **0,47** | **2,5** | **5,4** | **0,36** | **3,2** | **1,8** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,34** | **0,3** | **1,9** | **3,1** | **0,24** | **2,1** | **0,92** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,34** | **0,32** | **1,9** | **2,4** | **0,24** | **2,6** | **1,1** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,44** | **0,53** | **3,1** | **4,4** | **0,51** | **2,7** | **1,4** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,13** | **0,18** | **1,3** | **1,6** | **0,17** | **1** | **0,54** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,26** | **0,39** | **2,3** | **2,4** | **0,31** | **1,7** | **0,92** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,058** | **0,078** | **0,62** | **0,38** | **0,088** | **0,29** | <0,28 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,16** | **0,31** | **1,7** | **1,8** | **0,38** | **1,2** | **0,67** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,22** | **0,27** | **2,1** | **0,33** | **0,43** | **1,2** | **0,72** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **3,61** | **5,24** | **24,66** | **37,84** | **3,69** | **26,50** | **12,29** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,34** | **0,24** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,27** | **0,2** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,09** | **0,07** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,22** | **0,22** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | **0,31** | **0,29** | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | **0,92** | **0,73** | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Nom de l'échantillon : | C12 (1-2) | C12 (2-2.8) | C13 (0-1) | C13 (1-1.7) | C13 (1.7-2.8) | C14 (0-1) | C14 (1-2.5) |
| | | | | Date de prélèvement : | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| | | | | Origine des échantillons : | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,06 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,06 | <0,05 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | **0,02** | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | | <0,01 | |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | | **0,02** | |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,11** | | | **0,05** | |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,04** | | | **0,02** | |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,31** | | | **0,13** | |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,38** | | | **0,12** | |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,27** | | | **0,11** | |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | | **1,11** | | | **0,45** | |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | | | <0,5 | |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | | | **69** | |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **30 800** | | **142 000** | | | **63 000** | |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | | <2000 | | | **7 770** | |
| pH | | | | | **8,2** | | **7,6** | | | **8,2** | |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | **52** | | **95** | | | **71** | |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | | <20,0 | | | **24,5** | |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | **22,2** | | **8,29** | | | <5,00 | |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | **342** | | <50,6 | | | **3 570** | |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | | <0,51 | | | <0,50 | |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | | <0,101 | | | <0,100 | |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | | <0,002 | | | <0,002 | |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | | <0,10 | | | <0,10 | |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,100 | | **0,246** | | | **0,224** | |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | | <0,001 | | | <0,001 | |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,100 | | <0,101 | | | <0,100 | |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | | <0,101 | | | <0,100 | |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,100 | | <0,101 | | | <0,100 | |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,013** | | **0,054** | | | **0,096** | |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,143** | | **0,147** | | | **0,497** | |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,077** | | **0,051** | | | **0,049** | |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | **0,01** | | <0,01 | | | <0,01 | |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C14 (2.5-2.9) | C15 (0-0.3) | C15 (0.3-0.5) | C15 (0.5-2) | C16 (0-0.5) | C16 (0.5-2) | C17 (0-1,3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 06/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **82,7** | **82,6** | **82,9** | **81,2** | **86,7** | **80,2** | **81,9** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **7,24** | **20,8** | **42,4** | **4,23** | **17,6** | **6,11** | **8,94** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | **0,79** | **0,66** | <0,40 | **0,81** | <0,40 | <0,40 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **19,9** | **23,6** | **21,5** | **13,1** | **19,5** | **19,2** | **24,5** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **14** | **48,5** | **46,1** | **10,1** | **117** | **13** | **48,8** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | **0,14** | **0,17** | <0,10 | **0,35** | <0,10 | **0,15** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **13,8** | **17,7** | **44,3** | **11,7** | **27,1** | **16,8** | **21,5** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **29,5** | **124** | **31,3** | **11,3** | **199** | **16,1** | **89,8** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **35,8** | **413** | **125** | **32,3** | **101** | **31,7** | **122** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | | <1,00 | <1,02 | <1,00 | **10,3** | | **1,05** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | | **116** | **97** | **36,6** | **136** | | **103** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | | **1,31** | **1,19** | <1,00 | **1,5** | | <1,00 |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | | <1,00 | <1,02 | <1,00 | <1,00 | | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **4,54** | **0,99** | **1,44** | **13,8** | **17,7** | **2,14** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **21,8** | **2,41** | **18** | **48,3** | **12,4** | **21,1** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **73,2** | **7,6** | **7,64** | **97,3** | **5,62** | **57,3** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **95,1** | **7,07** | **6,39** | **70,9** | **5,87** | **73,6** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | <15,0 | **195** | **18,1** | **33,5** | **230** | **41,5** | **154** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,15** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,063** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,15** | **0,084** | **0,071** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,095** | **0,074** | **0,056** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,75** | **0,3** | <0,05 | **0,71** | **0,3** | **1** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,44** | **0,059** | <0,05 | **0,12** | **0,051** | **0,32** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,5** | **0,37** | **0,058** | **0,82** | **0,34** | **1,7** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,2** | **0,39** | **0,065** | **0,7** | **0,3** | **1** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,86** | **0,19** | <0,05 | **0,81** | **0,24** | **0,93** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,93** | **0,25** | <0,05 | **1** | **0,25** | **0,84** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,5** | **0,35** | **0,075** | **1,3** | **0,29** | **1,3** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,51** | **0,13** | <0,05 | **0,38** | **0,11** | **0,38** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,2** | **0,23** | <0,05 | **0,49** | **0,24** | **0,72** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,39** | **0,092** | <0,05 | **0,14** | <0,05 | **0,16** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,71** | **0,31** | <0,05 | **0,32** | **0,15** | **0,54** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,2** | **0,32** | <0,05 | **0,45** | **0,15** | **1,2** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | <LQ | **11,34** | **2,99** | **0,20** | **7,49** | **2,58** | **10,28** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,21** | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,06** | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,11** | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,07** | <0,05 | <0,05 | **0,22** | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | **0,07** | <LQ | <LQ | **0,33** | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | **0,07** | <0,0500 | <0,0500 | **0,6** | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C14 (2.5-2.9) | C15 (0-0.3) | C15 (0.3-0.5) | C15 (0.5-2) | C16 (0-0.5) | C16 (0.5-2) | C17 (0-1,3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 04/06/2024 | 06/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Sol | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | **0,01** | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | **0,04** | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | **0,01** | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | **0,12** | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | **0,19** | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | **0,1** | <0,01 | | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | | <0,010 | <0,010 | **0,47** | <0,010 | | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | | **133 000** | **27 200** | **4 600** | **108 000** | | **19 300** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | | <2000 | <2000 | <2000 | <2000 | | <2000 |
| pH | | | | | | **8,1** | **8** | **8,4** | **8** | | **8,2** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | | **59** | <50 | <50 | **76** | | **79** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | | <5,00 | **12,9** | **9,55** | <5,00 | | **11,3** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | | **273** | **89,3** | <50,3 | **72,6** | | **117** |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | | <0,51 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | | <0,51 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,102 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | | <0,101 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | | <0,102 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | | <0,101 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | | <0,102 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | | <0,101 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,102 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | | <0,101 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | | <0,102 | <0,100 | <0,101 | <0,100 | | <0,101 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | | **0,014** | **0,093** | <0,01 | **0,024** | | **0,032** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | | **0,282** | **0,149** | <0,101 | **0,197** | | **0,109** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,066** | **0,02** | **0,045** | **0,15** | | **0,072** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | | <0,01 | **0,021** | <0,01 | <0,01 | | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C17 (1,3-1,7) | C17 (1,7-2,4) | C18 (0-1) | C18 (1-1,8) | C18 (1,8-2,2) | C18 (2,2-3,0) | B1 (0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Matériaux | Matériaux | Sol | Sol | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **84,9** | **81,7** | **85** | **81** | **83,6** | **81,4** | **85,8** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **8,01** | **6,08** | **10** | **12,5** | **13,8** | **5,59** | **10** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | <0,40 | **0,66** | **1,08** | **0,45** | <0,40 | **0,88** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **26,4** | **20,2** | **21,3** | **26,3** | **182** | **61,5** | **24,5** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **73** | **15,6** | **46** | **89,4** | **443** | **34,6** | **55,6** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,24** | <0,10 | **0,12** | **0,22** | **0,82** | <0,10 | **0,18** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **30,4** | **18,2** | **20,5** | **22,7** | **26,2** | **16,8** | **22,1** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **116** | **17,4** | **78,8** | **218** | **393** | **21,7** | **114** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **105** | **37,7** | **118** | **417** | **145** | **41,1** | **176** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **3,82** | | <1,00 | | **52,6** | | **4,93** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **338** | | **107** | | **267** | | **142** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | **2,23** | | <1,00 | | **2,04** | | <1,00 |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **24,5** | **13,4** | **11,4** | **24,7** | **27,3** | **11,9** | **7,9** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **28,6** | **14,1** | **27,9** | **43,3** | **33,3** | **3,77** | **20,2** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **31,1** | **2,71** | **64,9** | **76,3** | **67,4** | **1,57** | **52,1** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **12,6** | **2,01** | **53,9** | **54,3** | **42,4** | **2,01** | **33,1** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **96,7** | **32,2** | **158** | **199** | **170** | **19,3** | **113** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,27** | **0,39** | **0,11** | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,12** | <0,05 | <0,05 | **0,066** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | **0,063** | **0,086** | **0,21** | **0,96** | **0,11** | **0,061** | **0,064** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,12** | **0,12** | **0,57** | **0,084** | **0,065** | **0,059** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,34** | **0,15** | **0,95** | **1,7** | **0,79** | **0,059** | **0,6** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,23** | **0,54** | **0,19** | <0,05 | **0,26** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,24** | **0,09** | **1,1** | **1,5** | **0,91** | <0,05 | **1** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,19** | **0,064** | **0,83** | **1,2** | **0,71** | <0,05 | **0,69** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,15** | <0,05 | **0,54** | **1** | **0,55** | <0,05 | **0,47** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,16** | <0,05 | **0,65** | **1,1** | **0,59** | <0,05 | **0,48** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,22** | **0,066** | **0,72** | **1,4** | **1** | <0,05 | **0,75** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,052** | <0,05 | **0,25** | **0,43** | **0,3** | <0,05 | **0,27** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,075** | <0,05 | **0,23** | **0,65** | **0,54** | <0,05 | **0,51** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,091** | **0,15** | **0,07** | <0,05 | **0,15** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,29** | **0,41** | **0,21** | <0,05 | **0,4** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,05** | <0,05 | **0,34** | **0,49** | **0,25** | <0,05 | **0,47** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **1,54** | **0,58** | **6,82** | **12,61** | **6,41** | **0,19** | **6,24** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | C17 (1,3-1,7) | C17 (1,7-2,4) | C18 (0-1) | C18 (1-1,8) | C18 (1,8-2,2) | C18 (2,2-3,0) | B1 (0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Sol | Matériaux | Matériaux | Sol | Sol | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | 1 | 1 | | <0,010 | | <0,010 | | <0,010 | | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | 1,3 | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | 30 000 | 30 000 | | 228 000 | | 34 800 | | 198 000 | | 37 400 |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | 4 000 | 12 000 | | <2000 | | <2000 | | <2000 | | <2000 |
| pH | | | | | 8,5 | | 8,2 | | 8,1 | | 8 |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | 500 | 1 000 | | 63 | | 76 | | 83 | | 50 |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | 800 | 2400 | | <20,0 | | <20,0 | | <20,0 | | 25,4 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | 10 | 30 | | 8,36 | | 13,6 | | 10,3 | | 16,5 |
| Sulfates | mg/kg M.S. | 1 000 | 3 000 | | <50,1 | | 54,2 | | 258 | | <50,0 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | 1 | 3 | | <0,50 | | <0,50 | | <0,50 | | <0,50 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | <0,100 | | <0,101 | | <0,100 | | <0,100 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,04 | 0,12 | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | <0,10 | | <0,10 | | 0,2 | | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | 2 | 6 | | <0,100 | | <0,101 | | <0,100 | | <0,100 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,01 | 0,03 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,4 | 1,2 | | <0,100 | | <0,101 | | 0,952 | | <0,100 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | <0,100 | | <0,101 | | <0,100 | | <0,100 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | 4 | 12 | | <0,100 | | <0,101 | | <0,100 | | <0,100 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,06 | 0,18 | | 0,033 | | 0,022 | | 0,035 | | 0,048 |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | 20 | 60 | | 0,125 | | 0,176 | | 0,17 | | 0,14 |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | 0,069 | | 0,039 | | 0,093 | | 0,074 |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,1 | 0,3 | | <0,01 | | <0,01 | | 0,014 | | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B1 (1-2) | B1 (2-3.8) | B2 (0-1.1) | B2 (1.1-2.2) | B2 (2.2-3.0) | B3 (0-1.8) | B3 (1.8-3.0) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **84,6** | **82,5** | **87,2** | **84,6** | **82,8** | **85,5** | **74,3** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **9,19** | **7,06** | **12,6** | **20** | **18** | **23,2** | **7,05** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **0,58** | **<0,40** | **0,97** | **2,52** | **1,96** | **2,58** | **<0,40** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **23,6** | **18,6** | **21,9** | **21,7** | **18,2** | **22,8** | **23,8** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **68,1** | **23,6** | **124** | **479** | **353** | **364** | **15,6** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,25** | **<0,10** | **0,39** | **0,74** | **0,83** | **8,2** | **<0,10** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **22,1** | **16,8** | **23,2** | **36,2** | **29,5** | **26,3** | **30,9** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **101** | **32,8** | **283** | **811** | **579** | **874** | **15** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **129** | **64,4** | **295** | **826** | **648** | **946** | **48,5** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **1,6** | | **8,5** | **69,6** | | **60,4** | |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **116** | | **232** | **288** | | **450** | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | **<1,01** | | **1,01** | **2,29** | | **1,69** | |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | **<1,01** | | **<1,01** | **<1,03** | | **<1,00** | |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **1,99** | **6,27** | **9,18** | **5,25** | **9,45** | **12,5** | **<4,00** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **12,7** | **22,4** | **29,6** | **54,3** | **70** | **111** | **<4,00** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **35,9** | **25,4** | **71,2** | **165** | **168** | **202** | **<4,00** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **36,8** | **10,9** | **38,8** | **196** | **94,9** | **163** | **<4,00** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **87,4** | **65** | **149** | **420** | **342** | **488** | **<15,0** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | **0,14** | **<0,05** | **0,11** | **<0,05** | **0,08** | **0,15** | **<0,05** |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | **0,071** | **<0,05** | **0,13** | **<0,25** | **<0,24** | **<0,25** | **<0,05** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | **0,052** | **0,27** | **0,13** | **<0,29** | **<0,28** | **1,3** | **<0,05** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **0,074** | **0,12** | **0,13** | **<0,25** | **<0,24** | **1,1** | **<0,05** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,81** | **0,19** | **1,7** | **3,6** | **3,6** | **12** | **<0,05** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,3** | **0,09** | **0,44** | **0,89** | **1** | **2,7** | **<0,05** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,86** | **0,51** | **3,1** | **7** | **8,1** | **14** | **<0,05** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,69** | **0,31** | **2,5** | **5,3** | **5,8** | **8,8** | **<0,05** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,37** | **0,13** | **1,5** | **4,2** | **5** | **6,7** | **<0,05** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,43** | **0,14** | **1,5** | **5,1** | **5** | **7** | **<0,05** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,62** | **0,15** | **2,4** | **7,2** | **7,1** | **6,1** | **<0,05** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,17** | **0,059** | **1,1** | **2,8** | **2,5** | **2,5** | **<0,05** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,31** | **0,093** | **1,8** | **5,6** | **3,5** | **4,5** | **<0,05** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,13** | **<0,05** | **0,52** | **1,3** | **0,92** | **0,51** | **<0,05** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,38** | **<0,05** | **1,3** | **3,4** | **2,8** | **2,2** | **<0,05** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,43** | **0,058** | **1,5** | **4,1** | **3,4** | **2,8** | **<0,05** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **5,84** | **2,12** | **19,86** | **50,49** | **48,80** | **72,36** | **<LQ** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **0,06** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **0,06** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | **<0,0500** | **<0,0500** | **<0,0500** | **0,06** | **<0,0500** | **<0,0500** | **<0,0500** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B1 (1-2) | B1 (2-3.8) | B2 (0-1.1) | B2 (1.1-2.2) | B2 (2.2-3.0) | B3 (0-1.8) | B3 (1.8-3.0) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,07 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,01** | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,01** | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | **0,01** | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | | **0,03** | <0,010 | | <0,010 | |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | | **1,5** | |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **21 400** | | **106 000** | **254 000** | | **155 000** | |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | | <2000 | <2000 | | **2 120** | |
| pH | | | | | **8,1** | | **8,6** | **7,7** | | **8** | |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | <50 | | **64** | <50 | | <50 | |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | | <20,0 | <20,0 | | <20,0 | |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | **13,3** | | **11,2** | **8,07** | | **7,54** | |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | <50,0 | | **207** | **106** | | **1 040** | |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | | <0,50 | <0,50 | | <0,50 | |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | | **0,102** | **0,152** | | <0,100 | |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | | <0,10 | <0,10 | | <0,10 | |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,100 | | **0,114** | **0,248** | | **0,152** | |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,100 | | <0,100 | <0,100 | | <0,100 | |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | | <0,100 | <0,100 | | <0,100 | |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,100 | | <0,100 | **0,108** | | <0,100 | |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,034** | | **0,063** | **0,18** | | **0,051** | |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,135** | | **0,166** | **0,144** | | **0,196** | |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,088** | | **0,06** | **0,038** | | **0,039** | |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | **0,014** | | <0,01 | <0,01 | | **0,012** | |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B4 (0-1) | B4 (1-2.2) | B4 (2.2-3.0) | B5 (0-1) | B5 (1-2,6) | B5 (2,6-3,0) | B6 (0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **77,6** | **86,4** | **83,4** | **86,6** | **85,7** | **76,9** | **81,9** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **11,8** | **15,2** | **6,49** | **30,7** | **26,3** | **12,4** | **23,8** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **1,4** | **2,24** | <0,40 | **7,13** | **5,48** | **1,04** | **1,48** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **22,7** | **26,8** | **21** | **47,8** | **23,3** | **28,5** | **36,6** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **69,1** | **99,2** | **12,9** | **449** | **293** | **180** | **368** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,15** | **0,44** | <0,10 | **1,73** | **1,33** | **1,54** | **1,58** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **26,2** | **22,9** | **18,9** | **39,4** | **28,9** | **37,5** | **62,6** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **325** | **512** | **15,7** | **1 090** | **1 080** | **311** | **393** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **406** | **618** | **35,7** | **3 710** | **2 300** | **219** | **415** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **2,81** | **1,79** | | **65,2** | | **12,5** | **29,5** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **130** | **192** | | **342** | | **96,8** | **400** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | | **2,95** | | <1,00 | **2,23** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | <1,00 | | <1,00 | | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **12** | **10,1** | **5,7** | **19** | **27,1** | **41,1** | **30,1** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **27,7** | **29,4** | **7,24** | **48,7** | **144** | **3,56** | **75,6** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **79,7** | **47,5** | **2,59** | **244** | **401** | **27,7** | **284** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **57,7** | **40,3** | **2,22** | **212** | **281** | **23,1** | **233** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **177** | **127** | **17,8** | **524** | **853** | **95,4** | **623** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,09** | <0,05 | <0,05 | **0,08** | <0,05 | **0,14** |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,081** | <0,05 | <0,23 | **0,53** | <0,05 | **0,28** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,19** | <0,05 | <0,26 | **0,41** | <0,05 | <0,28 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **0,053** | **0,12** | <0,05 | <0,23 | **0,46** | <0,05 | <0,24 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,39** | **1,2** | <0,05 | **2,6** | **8,4** | **0,38** | **3,1** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,11** | **0,25** | <0,05 | **0,49** | **0,78** | **0,081** | **1,3** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,45** | **1,9** | <0,05 | **4,2** | **14** | **0,55** | **4,1** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,37** | **1,4** | <0,05 | **3** | **9,6** | **0,45** | **3,1** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,21** | **1,1** | <0,05 | **2,2** | **10** | **0,28** | **2,1** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,26** | **1,2** | <0,05 | **2,6** | **14** | **0,31** | **2,8** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,34** | **1,7** | <0,05 | **3,5** | **12** | **0,47** | **4,1** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,1** | **0,52** | <0,05 | **1,3** | **7** | **0,17** | **1,5** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,2** | **0,99** | <0,05 | **2,7** | **9,9** | **0,37** | **2,8** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,066** | **0,066** | <0,05 | **0,57** | **0,94** | **0,065** | <0,27 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,19** | **0,7** | <0,05 | **2,2** | **5,2** | **0,23** | **1,9** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,22** | **0,13** | <0,05 | **3,3** | **7** | **0,29** | **3,2** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **2,96** | **11,64** | <LQ | **28,66** | **100,30** | **3,65** | **30,42** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B4 (0-1) | B4 (1-2.2) | B4 (2.2-3.0) | B5 (0-1) | B5 (1-2,6) | B5 (2,6-3,0) | B6 (0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,07 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,07 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | 1 | 1 | | <0,010 | <0,010 | | <0,010 | | <0,010 | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | | 2,8 | | <0,5 | 1,4 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | 30 000 | 30 000 | | 64 600 | 159 000 | | 203 000 | | 46 700 | 186 000 |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | 4 000 | 12 000 | | <2000 | <2000 | | 3 760 | | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | 8 | 7,7 | | 8,5 | | 8,1 | 9,4 |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | 500 | 1 000 | | 130 | 53 | | 88 | | 62 | 110 |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | 800 | 2400 | | 102 | <20,0 | | <20,0 | | <20,0 | 33,1 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | 10 | 30 | | 8,22 | 10,3 | | 5,3 | | 9,49 | 10,9 |
| Sulfates | mg/kg M.S. | 1 000 | 3 000 | | <50,8 | 73,5 | | 2 270 | | 79,3 | 140 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | 1 | 3 | | <0,51 | <0,50 | | <0,51 | | <0,51 | <0,51 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | <0,102 | <0,101 | | <0,101 | | <0,101 | 0,138 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,04 | 0,12 | | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | <0,10 | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | 2 | 6 | | <0,102 | 0,111 | | 0,121 | | <0,101 | 0,49 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,01 | 0,03 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,4 | 1,2 | | <0,102 | <0,101 | | <0,101 | | 0,124 | <0,101 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | <0,102 | <0,101 | | <0,101 | | <0,101 | <0,101 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | 4 | 12 | | <0,102 | <0,101 | | <0,101 | | <0,101 | <0,101 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,06 | 0,18 | | 0,029 | 0,055 | | 0,31 | | 0,045 | 0,17 |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | 20 | 60 | | 0,257 | 0,155 | | 0,408 | | 0,156 | 0,142 |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,5 | 1,5 | | 0,07 | 0,084 | | 0,022 | | 0,062 | 0,073 |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | 0,1 | 0,3 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | 0,014 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B6 (1-1,7) | B6 (1,7-3,1) | B7 (0-0,7) | B7 (0,7-1,5) | B7 (1,5-2,9) | B8 (0-0.3) | B8 (0.8-1.5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **76,5** | **78,8** | **86,4** | **82,9** | **86,4** | **84,2** | **84,2** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **18,6** | **8,57** | **26,8** | **7,34** | **22,7** | **26,7** | **6,95** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **1,53** | **<0,40** | **5,15** | **<0,40** | **3,63** | **2,23** | **<0,40** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **22,9** | **28,6** | **31,1** | **21,2** | **23,2** | **22,3** | **22,3** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **219** | **39,5** | **270** | **30,2** | **181** | **121** | **15** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,95** | **0,24** | **1,27** | **0,2** | **1,71** | **0,21** | **<0,10** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **26** | **32,9** | **30,7** | **19,5** | **24** | **35,1** | **19,6** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **1 250** | **58,9** | **700** | **62,3** | **2 130** | **161** | **13,7** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **462** | **83,2** | **1 810** | **92,5** | **1 320** | **554** | **38,5** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | | **11,5** | **21,4** | **<1,00** | **6,55** | **8,99** | **1,6** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | | **75,4** | **317** | **64,8** | **470** | **238** | **53,8** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | | **<1,00** | **1,98** | **<1,00** | **1,63** | **2,76** | **<1,00** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **23,6** | **17,2** | **13,4** | **6,53** | **45,7** | **20,9** | **5,92** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **92,4** | **13,9** | **89,1** | **11** | **166** | **34,3** | **14,8** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **229** | **28,9** | **219** | **18,5** | **307** | **57,6** | **10,8** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **206** | **31,8** | **212** | **13,4** | **252** | **39,7** | **8,64** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **551** | **91,8** | **533** | **49,4** | **770** | **153** | **40,1** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | **0,12** | **<0,05** | **0,13** | **<0,05** | **0,35** | **0,07** | **<0,05** |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,25** | **<0,05** | **<0,24** | **<0,05** | **<0,23** | **0,32** | **<0,05** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | **0,96** | **<0,05** | **0,62** | **<0,05** | **1,8** | **0,44** | **<0,05** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **0,44** | **<0,05** | **0,5** | **<0,05** | **1,3** | **0,29** | **<0,05** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **4,2** | **0,3** | **7,9** | **0,79** | **18** | **1,1** | **<0,05** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **1,1** | **0,086** | **2** | **0,19** | **3,7** | **0,79** | **<0,05** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **5,9** | **0,45** | **12** | **1,1** | **22** | **1,3** | **<0,05** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **4,1** | **0,37** | **8,8** | **0,93** | **16** | **0,82** | **<0,05** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **6,1** | **0,27** | **5,2** | **0,55** | **14** | **0,61** | **<0,05** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **8,4** | **0,31** | **4,3** | **0,54** | **18** | **0,93** | **<0,05** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **6,7** | **0,44** | **6,6** | **0,7** | **17** | **1,4** | **<0,05** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **3,2** | **0,16** | **2** | **0,23** | **6,9** | **0,44** | **<0,05** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **4,4** | **0,28** | **4,6** | **0,51** | **10** | **0,53** | **<0,05** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,55** | **0,054** | **0,8** | **0,12** | **1,3** | **0,12** | **<0,05** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **2,7** | **0,18** | **3,2** | **0,46** | **6,1** | **0,35** | **<0,05** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **4,1** | **0,22** | **3,6** | **0,54** | **9,3** | **0,43** | **<0,05** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **52,97** | **3,12** | **62,25** | **6,66** | **145,75** | **9,94** | **<LQ** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | **0,09** | **<0,05** | **0,06** | **<0,05** | **0,06** | **<0,05** | **<0,05** |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | **0,09** | **<0,0500** | **0,06** | **<0,0500** | **0,06** | **<0,0500** | **<0,0500** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B6 (1-1,7) | B6 (1,7-3,1) | B7 (0-0,7) | B7 (0,7-1,5) | B7 (1,5-2,9) | B8 (0-0.3) | B8 (0.8-1.5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 06/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,06 | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | **4,7** | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | | **37 800** | **144 000** | **10 500** | **152 000** | **271 000** | **2 410** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | | <2000 | <2000 | <2000 | **24 000** | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | | **8,2** | **8** | **8,4** | **8,1** | **8,1** | **8,1** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | | **71** | **76** | **82** | **65** | **190** | **180** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | | **13,4** | **8,94** | **15,4** | **5,84** | <5,00 | **8,44** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | | **58,2** | <50,8 | <50,2 | **15 000** | <50,1 | <50,0 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | | <0,50 | <0,51 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,100 | **0,202** | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,100 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | | <0,100 | **0,24** | <0,100 | <0,100 | **0,116** | <0,100 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | | <0,001 | **0,003** | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | | <0,100 | <0,102 | <0,100 | <0,100 | <0,100 | <0,100 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,100 | <0,102 | <0,100 | **0,172** | <0,100 | <0,100 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | | <0,100 | **0,122** | **0,137** | <0,100 | **0,106** | <0,100 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | | **0,056** | **0,11** | **0,064** | **0,029** | **0,015** | **0,016** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | | **0,148** | **0,112** | **0,217** | **1,33** | **0,304** | **0,112** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,172** | **0,026** | **0,11** | **0,052** | **0,022** | **0,053** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,011** | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B8 (1.5-2.3) | B9 (0-0.2) | B9 (0-7-1.7) | B9 (1.7-2.2) | B10 (0-0.3) | B10 (0.8-1.3) | B10 (1.3-2.3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Sol | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **83,4** | **85,3** | **83,5** | **82,9** | **83,2** | **82,5** | **93,2** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **5,75** | **20,3** | **5,82** | **6,7** | **16,6** | **7,06** | **5,71** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | **1,71** | <0,40 | <0,40 | **1,71** | <0,40 | <0,40 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **18,6** | **24,9** | **19,7** | **20,8** | **16,1** | **23** | **19,6** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **14,5** | **138** | **16** | **58,3** | **94,6** | **19,9** | **12,7** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | **0,24** | <0,10 | <0,10 | **0,23** | <0,10 | <0,10 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **16,5** | **33,1** | **16,6** | **16,9** | **33,5** | **21,6** | **15,9** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **19,6** | **193** | **20** | **19,5** | **216** | **22,2** | **15,9** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **34,1** | **399** | **35,2** | **38** | **350** | **38,3** | **32,2** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | | **10,1** | <1,00 | | **6,57** | <1,00 | <1,00 |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | | **228** | **53,1** | | **409** | **52,8** | **46,5** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | | **2,03** | <1,00 | | **2,41** | <1,00 | <1,00 |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | | <1,00 | <1,00 | | <1,03 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **20** | **0,69** | **7,81** | **12,7** | **1,55** | <4,00 |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **40,6** | **2,03** | **12,6** | **34** | **2,94** | <4,00 |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **102** | **7,14** | **3,95** | **181** | **8,17** | <4,00 |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | <4,00 | **84,6** | **5,2** | **2,9** | **67,9** | **3,67** | <4,00 |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | <15,0 | **247** | **15,1** | **27,2** | **295** | **16,3** | <15,0 |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,08** | <0,05 | <0,05 | **0,1** | **0,12** | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,14** | <0,05 | <0,13 | **0,32** | **0,052** | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,49** | **0,057** | <0,16 | **0,31** | **0,1** | <0,05 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,25** | <0,05 | <0,13 | **0,12** | **0,052** | <0,05 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,8** | **0,098** | <2,2 | **0,57** | **0,23** | **0,053** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,49** | <0,05 | <2,2 | **0,36** | **0,081** | <0,05 |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **2,7** | **0,07** | <1,9 | **3,1** | **0,45** | <0,05 |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,9** | **0,059** | <1,9 | **2,8** | **0,39** | <0,05 |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,2** | <0,05 | <2,8 | **2,4** | **0,18** | <0,05 |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,7** | <0,05 | <2,8 | **3,1** | **0,31** | <0,05 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **2,3** | **0,074** | <2,9 | **6,3** | **0,55** | <0,05 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,89** | <0,05 | <2,6 | **1,9** | **0,16** | <0,05 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,2** | <0,05 | <2,5 | **2,9** | **0,24** | <0,05 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,31** | <0,05 | <1,2 | **0,34** | <0,05 | <0,05 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,83** | <0,05 | <1,2 | **0,73** | **0,079** | <0,05 |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,91** | <0,05 | <1,2 | **1,9** | **0,12** | <0,05 |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | <LQ | **17,19** | **0,36** | <LQ | **27,25** | **3,11** | **0,05** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,06** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,06** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | **0,06** | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | **0,12** | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B8 (1.5-2.3) | B9 (0-0.2) | B9 (0-7-1.7) | B9 (1.7-2.2) | B10 (0-0.3) | B10 (0.8-1.3) | B10 (1.3-2.3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Sol | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,06 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | | <0,010 | <0,010 | | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | <0,5 | | **0,7** | <0,5 | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | | **33 800** | **9 110** | | **206 000** | **4 480** | **2 290** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | | **2 160** | <2000 | | <2000 | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | | **7,9** | **7,7** | | **7,9** | **8** | **8,3** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | | **200** | <50 | | **190** | **150** | **98** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | | <20,0 | <20,0 | | <20,0 | <20,0 | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | | <5,00 | **10,4** | | <5,00 | **8** | **5,82** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | | <50,1 | <50,0 | | <50,4 | <50,7 | <50,0 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | | <0,50 | <0,50 | | <0,50 | <0,51 | <0,50 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,100 | <0,100 | | <0,101 | <0,101 | <0,100 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,10 | <0,10 | | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | | **0,166** | <0,100 | | <0,101 | <0,101 | <0,100 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | | <0,100 | <0,100 | | <0,101 | <0,101 | <0,100 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,100 | <0,100 | | <0,101 | <0,101 | <0,100 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | | <0,100 | <0,100 | | <0,101 | <0,101 | <0,100 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | | **0,017** | **0,012** | | **0,021** | **0,022** | <0,01 |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | | **0,314** | **0,11** | | **0,222** | **0,247** | **0,106** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,023** | **0,056** | | **0,021** | **0,118** | **0,023** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B10 (2.3-2.9) | B11 (0-0.3) | B11 (0.8-1.5) | B11 (1.5-2.3) | B11 (2.3-3.0) | B12 (0-0.7) | B12 (0.7-1.6) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **82,3** | **74,6** | **91** | **83** | **82,4** | **88,8** | **84** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **8,78** | **25,9** | **7,22** | **7,58** | **6,39** | **17,2** | **6,75** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | **1,98** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **2,08** | <0,40 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **18,1** | **21,9** | **20,6** | **22,5** | **21,7** | **66,5** | **20,1** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **10,9** | **214** | **32,9** | **12,2** | **11** | **241** | **18,1** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | <0,10 | **0,49** | **0,47** | <0,10 | <0,10 | **0,42** | <0,10 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **17,3** | **39,1** | **19** | **19,9** | **18,3** | **40,1** | **19** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **12,2** | **321** | **143** | **14,8** | **13,3** | **229** | **20,6** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **30** | **358** | **46,9** | **33,6** | **30** | **334** | **41,4** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | | **26,3** | **1,68** | <1,00 | | **3,92** | <1,00 |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | | **422** | **77** | **51,8** | | **325** | **51,3** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | | **3,27** | <1,00 | <1,00 | | **5,6** | <1,00 |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | | **1,08** | <1,00 | <1,00 | | <1,03 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **8,32** | **12,1** | **4,17** | <4,00 | <4,00 | **15,7** | <4,00 |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **33,9** | **40** | **5,29** | <4,00 | <4,00 | **59,1** | <4,00 |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **4,28** | **93,7** | **12,1** | <4,00 | <4,00 | **133** | <4,00 |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **2,53** | **66,3** | **9,57** | <4,00 | <4,00 | **102** | <4,00 |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **49,1** | **212** | **31,1** | <15,0 | <15,0 | **310** | <15,0 |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,29** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,26 | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,29 | **0,073** | <0,05 | <0,05 | <0,3 | <0,05 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,25 | **0,053** | <0,05 | <0,05 | <0,26 | <0,05 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,83** | **0,21** | <0,05 | <0,05 | **2,2** | <0,05 |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,6** | **0,054** | <0,05 | <0,05 | **0,9** | <0,05 |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,9** | **0,25** | <0,05 | <0,05 | **2,4** | <0,05 |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,7** | **0,22** | <0,05 | <0,05 | **1,8** | <0,05 |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,87** | **0,14** | <0,05 | <0,05 | **1,5** | <0,05 |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,4** | **0,17** | <0,05 | <0,05 | **1,7** | <0,05 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **2,6** | **0,25** | <0,05 | <0,05 | **1,8** | <0,05 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,83** | **0,097** | <0,05 | <0,05 | **0,5** | <0,05 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,1** | **0,17** | <0,05 | <0,05 | **0,8** | <0,05 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,36** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,29 | <0,05 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,1** | **0,13** | <0,05 | <0,05 | **0,46** | <0,05 |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **1,4** | **0,12** | <0,05 | <0,05 | **0,62** | <0,05 |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | <LQ | **14,98** | **1,94** | <LQ | <LQ | **14,68** | <LQ |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B10 (2.3-2.9) | B11 (0-0.3) | B11 (0.8-1.5) | B11 (1.5-2.3) | B11 (2.3-3.0) | B12 (0-0.7) | B12 (0.7-1.6) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 30/05/2024 | 30/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Sol |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,05 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | **0,03** | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | **0,02** | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | **0,06** | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | **0,06** | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | **0,03** | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | **0,2** | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | | **349 000** | **11 100** | **3 380** | | **199 000** | **3 040** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | | **2 020** | <2000 | <2000 | | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | | **8** | **8** | **8,2** | | **9,6** | **7,8** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | | **310** | **140** | **67** | | **79** | <51 |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | | <20,0 | <20,0 | **142** | | **76,7** | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | | <5,00 | **15,1** | **12** | | **12,3** | **15,6** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | | <99,9 | <50,3 | **51,5** | | <50,6 | <50,5 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | | <0,50 | <0,50 | <0,50 | | <0,51 | <0,51 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,100 | <0,101 | <0,100 | | **0,166** | <0,101 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | | **0,327** | **0,488** | <0,100 | | **0,324** | <0,101 |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | | <0,100 | <0,101 | <0,100 | | <0,101 | <0,101 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,100 | <0,101 | <0,100 | | <0,101 | <0,101 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | | **0,108** | <0,101 | <0,100 | | <0,101 | <0,101 |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | | **0,026** | **0,024** | <0,01 | | **0,043** | **0,012** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | | **0,577** | **0,133** | **0,112** | | **0,168** | <0,101 |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,043** | **0,095** | **0,054** | | **0,04** | **0,053** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | | **0,012** | <0,01 | <0,01 | | **0,016** | <0,01 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B13 (0-0.6) | B13 (0.9-1.7) | B13 (1.7-2.7) | B14 (0-0.6) | B14 (1.1-2.5) | B14 (2.5-3.5) | B15 (0-1.8) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 31/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **84** | **84,4** | **83,3** | **71,9** | **83** | **82,5** | **82,6** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **19,3** | **6,48** | **5,38** | **26,1** | **7,24** | **5,48** | **36,5** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **0,54** | <0,40 | <0,40 | **2,2** | <0,40 | <0,40 | **6,92** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **20,4** | **22** | **17,7** | **27,6** | **21,2** | **18** | **85,7** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **221** | **14,2** | **14,3** | **207** | **121** | **11,4** | **325** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,39** | <0,10 | <0,10 | **0,48** | <0,10 | <0,10 | **0,55** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **27,3** | **18,6** | **15,2** | **43,9** | **18,1** | **15,9** | **78,5** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **377** | **17** | **16,6** | **303** | **67,5** | **16** | **682** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **186** | **34** | **34,4** | **477** | **68,2** | **29,2** | **852** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **22,8** | <1,00 | | **16,1** | **3,9** | | **28,3** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **204** | **45,5** | | **380** | **63,3** | | **455** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | **1,71** | <1,00 | | **3,35** | <1,00 | | **5,34** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | <1,00 | | <1,00 | <1,00 | | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,1 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,1 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,1 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,1 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,1 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,1 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **10,9** | **3,35** | <4,00 | **29** | **0,15** | **1,24** | **8,01** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **23,1** | **6,13** | <4,00 | **76,3** | **1,79** | **3,66** | **68,5** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **42,1** | **13,7** | <4,00 | **199** | **8,4** | **8,21** | **239** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **37,2** | **10,7** | <4,00 | **187** | **6,92** | **4,85** | **261** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **113** | **33,8** | <15,0 | **491** | **17,3** | **18** | **576** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | **0,07** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | **0,068** | <0,05 | <0,05 | **1,4** | <0,05 | <0,05 | **1** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | **0,29** | <0,05 | <0,05 | <0,32 | **0,095** | <0,05 | <0,29 |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **0,14** | <0,05 | <0,05 | <0,28 | **0,061** | <0,05 | **0,28** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,77** | <0,05 | **0,16** | **2,1** | **0,17** | <0,05 | **2,6** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,21** | <0,05 | **0,057** | **2,8** | **0,052** | <0,05 | **3,2** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **1,2** | <0,05 | **0,17** | **3,2** | **0,16** | <0,05 | **4,4** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,92** | <0,05 | **0,16** | **2,4** | **0,13** | <0,05 | **3,3** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,67** | <0,05 | **0,11** | **1,7** | **0,081** | <0,05 | **2,9** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **0,69** | <0,05 | **0,089** | **2,4** | **0,099** | <0,05 | **3,3** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **1,1** | <0,05 | **0,17** | **3,2** | **0,16** | <0,05 | **6,2** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,33** | <0,05 | **0,058** | **1,1** | **0,16** | <0,05 | **1,8** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,59** | <0,05 | **0,13** | **1,6** | **0,11** | <0,05 | **2,7** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,15** | <0,05 | <0,05 | **0,52** | <0,05 | <0,05 | **0,69** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,48** | <0,05 | **0,14** | **1,2** | **0,083** | <0,05 | **1,9** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,41** | <0,05 | **0,13** | **2** | **0,11** | <0,05 | **2,4** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **8,09** | <LQ | **1,37** | **25,62** | **1,47** | <LQ | **36,67** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,14** |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,05** |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,07** |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,29** |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | **0,36** |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | <0,0500 | **0,55** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B13 (0-0.6) | B13 (0.9-1.7) | B13 (1.7-2.7) | B14 (0-0.6) | B14 (1.1-2.5) | B14 (2.5-3.5) | B15 (0-1.8) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 05/06/2024 | 31/05/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,07 | <0,06 | <0,06 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | **0,05** |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | **0,14** |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | **0,16** |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | **0,01** | **0,02** | | **0,4** |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | **0,01** | **0,02** | | **0,24** |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | **0,01** | | **0,11** |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | <0,010 | | **0,02** | **0,05** | | **1,1** |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | | <0,5 |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **129 000** | **2 340** | | **112 000** | **13 600** | | **190 000** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | <2000 | | <2000 | <2000 | | <2000 |
| pH | | | | | **8,5** | **8,3** | | **8** | **8,1** | | **7,6** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | **94** | <50 | | **120** | **160** | | **210** |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | <20,0 | | **21,7** | <20,0 | | **59,9** |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | <5,00 | **10,6** | | <5,00 | **15** | | **5,51** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | <50,0 | <50,2 | | <50,2 | <50,4 | | **230** |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | <0,50 | | <0,50 | <0,50 | | <0,51 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,100 | | <0,100 | <0,101 | | **0,126** |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | <0,10 | | <0,10 | <0,10 | | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | <0,100 | <0,100 | | **0,14** | <0,101 | | **0,516** |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,100 | <0,100 | | <0,100 | <0,101 | | <0,101 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,100 | | <0,100 | <0,101 | | **0,195** |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | <0,100 | <0,100 | | <0,100 | <0,101 | | **0,195** |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,052** | **0,011** | | **0,019** | **0,042** | | **0,054** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,126** | **0,142** | | **0,265** | <0,101 | | **0,252** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,019** | **0,047** | | **0,029** | **0,105** | | **0,048** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | **0,023** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B15 (1.8-2.5) | B16 (0-0.5) | B16 (1.1-2.1) | B17 (0-1.1) | B17 (1.8-2.1) | B18 (0-0.5) | B18 (1.3-2.1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 31/05/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Sol | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **80,8** | **81,7** | **45,4** | **88,4** | **82,6** | **79,9** | **82,8** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **6,05** | **28,9** | **5,59** | **21,8** | **5,96** | **9,5** | **6,26** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **<0,40** | **1,16** | **<0,40** | **1,99** | **<0,40** | **0,51** | **<0,40** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **17,6** | **27,5** | **13,7** | **50,4** | **16,7** | **9,33** | **17,4** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **17** | **266** | **25,6** | **113** | **11,6** | **72** | **13,1** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,65** | **3,71** | **<0,10** | **0,43** | **0,13** | **0,21** | **<0,10** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **15,9** | **47,9** | **13,1** | **31,2** | **15,8** | **20,2** | **16,4** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **22,6** | **640** | **21,9** | **221** | **14,5** | **125** | **13,1** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **40,6** | **309** | **34,5** | **434** | **32,3** | **189** | **32,9** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | | **19,7** | | **13,3** | | **4,24** | |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | | **592** | | **268** | | **152** | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | | **5,73** | | **1,72** | | **1,45** | |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | | **<1,03** | | **<1,00** | | **<1,00** | |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<2,1** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<2,1** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<2,1** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<2,1** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<2,1** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | **<1,00** | **<1,00** | **<2,1** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** | **<1,00** |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **<4,00** | **6,88** | **<4,00** | **15,1** | **<4,00** | **27,8** | **<4,00** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **<4,00** | **33,4** | **<4,00** | **80,6** | **<4,00** | **82,3** | **<4,00** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **<4,00** | **93,4** | **<4,00** | **251** | **<4,00** | **150** | **<4,00** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **<4,00** | **87,5** | **<4,00** | **373** | **<4,00** | **56,8** | **<4,00** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **<15,0** | **221** | **<15,0** | **719** | **<15,0** | **317** | **<15,0** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,07** | **0,09** | **<0,05** | **0,17** | **<0,05** |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **0,094** | **<0,05** | **0,62** | **<0,05** | **<0,24** | **<0,05** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **0,14** | **<0,05** | **0,3** | **<0,05** | **0,63** | **<0,05** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **0,098** | **<0,05** | **0,32** | **<0,05** | **0,43** | **<0,05** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **2** | **<0,05** | **3,2** | **<0,05** | **6,1** | **<0,05** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **0,46** | **<0,05** | **2,1** | **<0,05** | **1,1** | **<0,05** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **3,6** | **<0,05** | **6,5** | **<0,05** | **8** | **<0,05** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **2,8** | **<0,05** | **6** | **<0,05** | **5,4** | **<0,05** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **2,5** | **<0,05** | **6,6** | **<0,05** | **6,3** | **<0,05** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **2,4** | **<0,05** | **7,5** | **<0,05** | **7,4** | **<0,05** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **3,8** | **<0,05** | **7,3** | **<0,05** | **6,3** | **0,074** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **1,4** | **<0,05** | **3,1** | **<0,05** | **2,5** | **<0,05** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **2,9** | **<0,05** | **3,9** | **<0,05** | **3,6** | **<0,05** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **0,49** | **<0,05** | **0,83** | **<0,05** | **0,53** | **<0,05** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **2,1** | **<0,05** | **2,5** | **<0,05** | **1,7** | **<0,05** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **2,6** | **<0,05** | **3,1** | **<0,05** | **2,2** | **<0,05** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **<LQ** | **27,38** | **<LQ** | **53,96** | **<LQ** | **52,36** | **0,07** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,07** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,07** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,07** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **<0,05** | **<0,05** | **<0,07** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** | **<0,05** |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** | **<LQ** |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | **<0,0500** | **<0,0500** | **<0,0700** | **<0,0500** | **<0,0500** | **<0,0500** | **<0,0500** |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B15 (1.8-2.5) | B16 (0-0.5) | B16 (1.1-2.1) | B17 (0-1.1) | B17 (1.8-2.1) | B18 (0-0.5) | B18 (1.3-2.1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 31/05/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Sol | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Sol | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,06 | <0,06 | <0,14 | <0,05 | <0,06 | <0,06 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,04 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,14 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,14 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,14 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,04 | <0,02 | <0,02 | **0,03** | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,04 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,14 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,07 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,14 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,35 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,07 | **1,16** | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,07 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,35 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,35 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,07 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,14 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,35 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | **0,01** | | <0,01 | |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | | <0,01 | | **0,01** | | <0,01 | |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | | <0,010 | | **0,02** | | <0,010 | |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | | **211 000** | | **90 400** | | **176 000** | |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | | <2000 | | <2000 | | <2000 | |
| pH | | | | | | **7,7** | | **9** | | **7,7** | |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | | <50 | | <51 | | <50 | |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | | <20,0 | | <20,0 | | <20,0 | |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | | <5,00 | | **6,65** | | <5,00 | |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | | <50,3 | | **724** | | **93,9** | |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | | <0,50 | | <0,51 | | <0,50 | |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,101 | | <0,102 | | <0,101 | |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | | <0,002 | | <0,002 | | <0,002 | |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,10 | | <0,10 | | <0,10 | |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | | <0,101 | | <0,102 | | <0,101 | |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | | <0,101 | | <0,102 | | <0,101 | |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | <0,101 | | <0,102 | | <0,101 | |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | | <0,101 | | <0,102 | | <0,101 | |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | | **0,044** | | **0,044** | | **0,016** | |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | | **0,2** | | **0,222** | | **0,205** | |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | | **0,025** | | **0,017** | | **0,015** | |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | | <0,01 | | <0,01 | | <0,01 | |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B19 (0-0.6) | B20 (0-0.8) | B20 (0.8-1.3) | B20 (1.3-1.9) | B21 (0-1.3) | B21 (1.3-2.4) | B21 (2.4-3.4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Sol | Sol | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **78,4** | **81,4** | **87** | **83,2** | **84,8** | **82,6** | **83,2** |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | **10,4** | **7** | **10,7** | **5,83** | **10,2** | **8,49** | **8,09** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | **2,47** | <0,40 | <0,40 | <0,40 | **0,63** | <0,40 | <0,40 |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | **61,5** | **21,8** | **20,2** | **16,6** | **21,7** | **21,7** | **24,1** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **228** | **15,2** | **222** | **13,4** | **54,6** | **73,2** | **22,4** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **0,32** | <0,10 | **0,6** | **0,11** | **0,21** | **0,18** | <0,10 |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | **30** | **18** | **16,3** | **15,8** | **21,9** | **21** | **19** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **271** | **24,7** | **611** | **21,7** | **114** | **75,9** | **47,7** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **569** | **58,8** | **67,1** | **31,9** | **167** | **128** | **85** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | **7,59** | **2,07** | **52,4** | | **4,11** | **3,53** | |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **271** | **67,6** | **157** | | **148** | **127** | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | **1,61** | <1,00 | **1,19** | | <1,00 | <1,00 | |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | | <1,00 | <1,00 | |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **4,58** | **3,1** | **24,9** | <4,00 | **6,85** | **2,72** | **2,87** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **34** | **7,4** | **21,6** | <4,00 | **32,7** | **30,4** | **8,09** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **227** | **9,71** | **37,1** | <4,00 | **94,3** | **75,9** | **23,7** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **314** | **7,36** | **18** | <4,00 | **57,4** | **62,3** | **25,2** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **580** | **27,6** | **102** | <15,0 | **191** | **171** | **59,9** |
| **HAP** | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,14** | **0,16** | <0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,27 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | **0,12** | **0,14** | <0,05 |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,31 | <0,05 | **0,076** | <0,05 | **0,18** | **0,084** | **0,14** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | <0,27 | <0,05 | **0,056** | <0,05 | **0,21** | **0,19** | **0,11** |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **0,86** | **0,1** | **0,95** | <0,05 | **1,2** | **1,2** | **0,43** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **0,33** | <0,05 | **0,12** | <0,05 | **0,4** | **0,51** | **0,14** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **1,5** | **0,12** | **1** | <0,05 | **2,1** | **1,8** | **0,44** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,95** | **0,098** | **0,85** | <0,05 | **1,6** | **1,5** | **0,27** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **1,2** | **0,082** | **0,5** | <0,05 | **0,83** | **1,3** | **0,2** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **1,3** | **0,09** | **0,56** | <0,05 | **0,86** | **1,2** | **0,25** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **1,5** | **0,13** | **1** | <0,05 | **1,4** | **1,2** | **0,24** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **0,45** | <0,05 | **0,28** | <0,05 | **0,65** | **0,52** | **0,087** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,92** | **0,073** | **0,41** | <0,05 | **0,99** | **0,7** | **0,17** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | <0,3 | <0,05 | **0,17** | <0,05 | **0,27** | **0,13** | <0,05 |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **0,71** | **0,056** | **0,37** | <0,05 | **0,75** | **0,35** | **0,13** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **0,74** | **0,08** | **0,42** | <0,05 | **0,87** | **0,44** | **0,14** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **10,46** | **0,83** | **6,76** | <LQ | **12,57** | **11,42** | **2,75** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,06** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | **0,06** | <0,05 | <0,05 | **0,06** | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | <LQ | <LQ | **0,06** | <LQ | <LQ | **0,06** | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | <0,0500 | <0,0500 | **0,12** | <0,0500 | <0,0500 | **0,06** | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | B19 (0-0.6) | B20 (0-0.8) | B20 (0.8-1.3) | B20 (1.3-1.9) | B21 (0-1.3) | B21 (1.3-2.4) | B21 (2.4-3.4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 | 03/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux | Sol | Sol | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | | | | | | |
| **COHV** | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,06 | <0,06 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,06 | <0,05 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | **0,02** | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | **0,02** | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | **0,04** | <0,010 | <0,010 | | <0,010 | <0,010 | |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | <0,5 | <0,5 | |
| **COT** | | | | | | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **99 200** | **6 260** | **136 000** | | **34 000** | **22 000** | |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | **2 210** | <2000 | | <2000 | **2 450** | |
| pH | | | | | **7,9** | **8** | **8,6** | | **7,9** | **7,9** | |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | **160** | **73** | <50 | | **52** | **88** | |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | **28,7** | <20,0 | <20,0 | | **33,9** | **41,3** | |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | <5,00 | **10,7** | **8,88** | | **7,42** | **9,43** | |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | <50,0 | <50,7 | <50,0 | | **996** | **414** | |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | <0,51 | <0,50 | | <0,50 | <0,50 | |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,101 | <0,100 | | <0,100 | **0,145** | |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | <0,10 | <0,10 | |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | **0,337** | <0,101 | <0,100 | | <0,100 | **0,169** | |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,100 | <0,101 | <0,100 | | <0,100 | <0,100 | |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,101 | <0,100 | | <0,100 | <0,100 | |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | **0,301** | <0,101 | <0,100 | | <0,100 | <0,100 | |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,033** | **0,014** | **0,024** | | **0,084** | **0,14** | |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,274** | **0,163** | **0,144** | | **0,278** | **0,249** | |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,032** | **0,027** | **0,067** | | **0,105** | **0,104** | |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | **0,014** | **0,027** | |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | TAMA (0-1) | TAMB(0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 03/06/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | |
| Matière sèche | mg | **30** | **30** | | **82,9** | **80,9** |
| **Métaux** | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg M.S. | | | **25** | <1,00 | **24,8** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg M.S. | | | **0,45** | <0,40 | **2,19** |
| Chrome (Cr) | mg/kg M.S. | | | **90** | <5,00 | **27,5** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg M.S. | | | **20** | **7,59** | **793** |
| Mercure (Hg) | mg/kg M.S. | | | **0,1** | **2,87** | **4,33** |
| Nickel (Ni) | mg/kg M.S. | | | **60** | <1,00 | **31,7** |
| Plomb (Pb) | mg/kg M.S. | | | **50** | **668** | **840** |
| Zinc (Zn) | mg/kg M.S. | | | **100** | **756** | **972** |
| Antimoine (Sb) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | **43,9** |
| Baryum (Ba) | mg/kg M.S. | | | | **4,33** | **376** |
| Molybdène (Mo) | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | **2,22** |
| Sélénium (Se) | mg/kg M.S. | | | **0,7** | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 |
| >C6-C8 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 |
| >C8-C10 Aliphatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 |
| C6-C9 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 |
| >C9-C10 Aromatiques | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 |
| C5-C10 Total | mg/kg M.S. | | | | <1,00 | <1,00 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | |
| HC (C10-C16) | mg/kg M.S. | | | | **11,6** | **6,37** |
| HC (>C16-C22) | mg/kg M.S. | | | | **76,7** | **29,9** |
| HC (>C22-C30) | mg/kg M.S. | | | | **175** | **106** |
| HC (>C30-C40) | mg/kg M.S. | | | | **173** | **93,9** |
| Somme HC (C10-C40) | mg/kg M.S. | **500** | **500** | | **436** | **236** |
| **HAP** | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | **0,06** |
| Acénaphthylène | mg/kg M.S. | | | | **0,88** | **0,074** |
| Acénaphtène | mg/kg M.S. | | | | <0,29 | **0,068** |
| Fluorène | mg/kg M.S. | | | | **0,59** | <0,05 |
| Phénanthrène | mg/kg M.S. | | | | **8,1** | **1,3** |
| Anthracène | mg/kg M.S. | | | | **3,4** | **0,29** |
| Fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **12** | **2,2** |
| Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **8,7** | **1,7** |
| Benzo-(a)-anthracène | mg/kg M.S. | | | | **5,7** | **2** |
| Chrysène | mg/kg M.S. | | | | **6,8** | **2,1** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **8,1** | **3,6** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg M.S. | | | | **3,4** | **1,2** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg M.S. | | | | **4,3** | **2,3** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg M.S. | | | | **1,1** | **0,53** |
| Benzo(ghi)Pérylène | mg/kg M.S. | | | | **3,4** | **2,1** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | mg/kg M.S. | | | | **3,8** | **2,6** |
| Somme 16 HAP | mg/kg M.S. | **50** | **50** | | **70,27** | **22,12** |
| **BTEX** | | | | | | |
| Benzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 |
| Toluène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 |
| Ethylbenzène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 |
| o-Xylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 |
| m+p-Xylène | mg/kg M.S. | | | | **0,06** | <0,05 |
| Xylènes totaux | mg/kg M.S. | | | | **0,06** | <LQ |
| Somme des BTEX | mg/kg M.S. | **6** | **6** | | **0,06** | <0,0500 |

# Résultats d'analyses sur les sols

| | | Nom de l'échantillon : | | | TAMA (0-1) | TAMB(0-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date de prélèvement : | | | 03/06/2024 | 04/06/2024 |
| | | Origine des échantillons : | | | Matériaux | Matériaux |
| **Paramètres** | **Unités** | **ISDI** | **ISDI+** | **ASPITET** | | |
| **COHV** | | | | | | |
| Dichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,06 | <0,06 |
| Chlorure de vinyle | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 |
| Chloroforme | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 |
| Tetrachlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,02 | <0,02 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 |
| Trichloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 |
| Tetrachloroéthylène | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 |
| Bromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 |
| Dibromométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 |
| 1,2-Dibromoéthane | mg/kg M.S. | | | | <0,05 | <0,05 |
| Bromoforme | mg/kg M.S. | | | | <0,10 | <0,10 |
| Bromodichlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 |
| Dibromochlorométhane | mg/kg M.S. | | | | <0,20 | <0,20 |
| **PCB** | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 153 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 |
| PCB 180 | mg/kg M.S. | | | | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | mg/kg M.S. | **1** | **1** | | <0,010 | <0,010 |
| **Cyanures** | | | | | | |
| Cyanures libres | mg/kg M.S. | | | | <0,5 | <0,5 |
| Cyanures totaux | mg/kg M.S. | | | | **1,7** | <0,5 |
| **COT** | | | | | | |
| COT (sur brut) | mg/kg M.S. | **30 000** | **30 000** | | **213 000** | **141 000** |
| **Résultats sur éluat :** | | | | | | |
| Fraction soluble | mg/kg M.S. | **4 000** | **12 000** | | <2000 | <2000 |
| pH | | | | | **7,8** | **7,7** |
| COT(sur éluat) | mg/kg M.S. | **500** | **1 000** | | <50 | <50 |
| Chlorures (Cl) | mg/kg M.S. | **800** | **2400** | | <20,0 | <20,0 |
| Fluorures | mg/kg M.S. | **10** | **30** | | <5,00 | **5,44** |
| Sulfates | mg/kg M.S. | **1 000** | **3 000** | | <50,0 | <50,0 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | **1** | **3** | | <0,50 | <0,50 |
| Arsenic (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,100 |
| Cadmium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,04** | **0,12** | | <0,002 | <0,002 |
| Chrome (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,10 | <0,10 |
| Cuivre (sur éluat) | mg/kg M.S. | **2** | **6** | | **0,386** | **0,362** |
| Mercure (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,01** | **0,03** | | <0,001 | <0,001 |
| Nickel (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,4** | **1,2** | | <0,100 | <0,100 |
| Plomb (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | <0,100 | <0,100 |
| Zinc (sur éluat) | mg/kg M.S. | **4** | **12** | | **0,176** | **0,16** |
| Antimoine (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,06** | **0,18** | | **0,16** | **0,15** |
| Baryum (sur éluat) | mg/kg M.S. | **20** | **60** | | **0,186** | **0,201** |
| Molybdène (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,5** | **1,5** | | **0,02** | **0,037** |
| Selenium (sur éluat) | mg/kg M.S. | **0,1** | **0,3** | | <0,01 | <0,01 |

# Annexe 9 : Bordereaux d'analyses laboratoire - Eaux souterraines

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE SAS**
**Cédric VANDAMME**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E107420**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Version du : 18/06/2024
Date de réception technique : 12/06/2024
Première date de réception physique : 12/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO
Référence Commande : 1433

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

| N° Ech | Matrice | | Référence échantillon |
|---|---|---|---|
| 001 | Eau souterraine | (ESO) | PZ 1 |
| 002 | Eau souterraine | (ESO) | PZ 2 |
| 003 | Eau souterraine | (ESO) | PZ 3 |
| 004 | Eau souterraine | (ESO) | PZ 4 |
| 005 | Eau souterraine | (ESO) | PZ 5 |
| 006 | Eau souterraine | (ESO) | PZ 6 |
| 007 | Eau souterraine | (ESO) | PZ 7 |
| 008 | Eau souterraine | (ESO) | PZ 8 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E107420**
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Version du : 18/06/2024
Date de réception technique : 12/06/2024
Première date de réception physique : 12/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO
Référence Commande : 1433

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | PZ 1 | PZ 2 | PZ 3 | PZ 4 | PZ 5 | PZ 6 |
| Matrice : | | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C |
| **Indices de pollution** | | | | | | | |
| LS065 : **Indice phénol** | µg/l | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 |
| LS064 : **Cyanures aisément libérables** | µg/l | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 |
| DN226 : **Cyanures totaux** | µg/l | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 | * <10 |
| **Métaux** | | | | | | | |
| DN225 : **Mercure (Hg)** | µg/l | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 | * <0.20 |
| LS122 : **Arsenic (As)** | mg/l | * <0.005 | * 0.006 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS127 : **Cadmium (Cd)** | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS129 : **Chrome (Cr)** | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS105 : **Cuivre (Cu)** | mg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS115 : **Nickel (Ni)** | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * 0.013 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS137 : **Plomb (Pb)** | mg/l | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 | * <0.005 |
| LS111 : **Zinc (Zn)** | mg/l | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 | * <0.02 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LS308 : **Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches** | | | | | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/l | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 | * <0.03 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/l | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/l | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/l | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/l | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 |
| LSL4E : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)** | | | | | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | - | - | - | - | - | - |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | - | - | - | - | - | - |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | - | - | - | - | - | - |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | - | - | - | - | - | - |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E107420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Version du : 18/06/2024

Date de réception technique : 12/06/2024

Première date de réception physique : 12/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO
Référence Commande : 1433

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | PZ 1 | PZ 2 | PZ 3 | PZ 4 | PZ 5 | PZ 6 |
| Matrice : | | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | | |
| LSL4E : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)** | | | | | | | |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | - | - | - | - | - | - |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | - | - | - | - | - | - |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | - | - | - | - | - | - |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | - | - | - | - | - | - |
| LS4L8 : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)** | | | | | | | |
| C10 - C12 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| > C12 - C16 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| > C16 - C20 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| > C20 - C24 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| > C24 - C28 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| > C28 - C32 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| > C32 - C36 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| > C36 - C40 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRHB : **Naphtalène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * 0.04 | * <0.01 |
| LSRHC : **Acénaphthylène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRHD : **Acénaphtène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH1 : **Fluorène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH2 : **Phénanthrène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH3 : **Anthracène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH4 : **Fluoranthène** | µg/l | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH5 : **Pyrène** | µg/l | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH6 : **Benzo-(a)-anthracène** | µg/l | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH7 : **Chrysène** | µg/l | * <0.01 | * 0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH8 : **Benzo(b)fluoranthène** | µg/l | * 0.01 | * 0.02 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |







EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E107420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Version du : 18/06/2024

Date de réception technique : 12/06/2024

Première date de réception physique : 12/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO
Référence Commande : 1433

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | PZ 1 | PZ 2 | PZ 3 | PZ 4 | PZ 5 | PZ 6 |
| Matrice : | | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | | | | | |
| LSRH9 : **Benzo(k)fluoranthène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH0 : **Benzo(a)pyrène** | µg/l | * <0.0075 | * 0.01 | * <0.0075 | * <0.0075 | * <0.0075 | * <0.0075 |
| LSRHA : **Dibenzo(a,h)anthracène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRHE : **Benzo(ghi)Pérylène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRHF : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFF8 : **Somme des HAP 16** | µg/l | 0.03 | 0.085 | 0.035 | 0.025 | 0.065 | 0.025 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | | | | | |
| LS3UE : **PCB 28** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UF : **PCB 52** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UG : **PCB 101** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UD : **PCB 118** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UH : **PCB 138** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UI : **PCB 153** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UJ : **PCB 180** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEL : **Somme PCB (7)** | µg/l | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| ZS0C0 : **Indice hydrocarbures volatils (C5 - C10)** | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | µg/l | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 |
| >C6-C8 Aliphatiques | µg/l | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 |
| >C8-C10 Aliphatiques | µg/l | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 |
| C6-C9 Aromatiques | µg/l | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 |
| >C9-C10 Aromatiques | µg/l | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 |
| C5-C10 Total | µg/l | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 |
| C5-C8 Total | µg/l | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 | <30.0 |
| LS11M : **Dichlorométhane** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 |
| LS11J : **Chloroforme** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS11N : **Tetrachlorométhane** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E107420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Version du : 18/06/2024

Date de réception technique : 12/06/2024

Première date de réception physique : 12/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO
Référence Commande : 1433

| N° Echantillon | | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence client : | | PZ 1 | PZ 2 | PZ 3 | PZ 4 | PZ 5 | PZ 6 |
| Matrice : | | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C | 11.2°C |
| **Composés Volatils** | | | | | | | |
| LS11P : **Trichloroéthylène** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11L : **Tetrachloroéthylène** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11R : **1,1-Dichloroéthane** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS10I : **1,2-Dichloroéthane** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11K : **1,1,1-Trichloroéthane** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS11Q : **1,1,2-Trichloroéthane** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 |
| LS10J : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS10M : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS10H : **Chlorure de vinyle** | µg/l | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 |
| LS12E : **1,1-Dichloroéthylène** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS10C : **Bromochlorométhane** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 |
| LS10P : **Dibromométhane** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 |
| LS12B : **Bromodichlorométhane** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 |
| LS12C : **Dibromochlorométhane** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 | * <2.00 |
| LS10V : **1,2-Dibromoéthane** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS12D : **Bromoforme (tribromométhane)** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 | * <5.00 |
| LS11B : **Benzène** | µg/l | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 | * <0.50 |
| LS10Z : **Toluène** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11C : **Ethylbenzène** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11A : **o-Xylène** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11D : **Xylène (méta-, para-)** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 | * <1.00 |
| LSFET : **Somme des 19 COHV** | µg/l | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E107420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Version du : 18/06/2024

Date de réception technique : 12/06/2024

Première date de réception physique : 12/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO
Référence Commande : 1433

| N° Echantillon | | 007 | 008 |
|---|---|---|---|
| Référence client : | | PZ 7 | PZ 8 |
| Matrice : | | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 13/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.2°C | 11.2°C |
| **Indices de pollution** | | | |
| LS065 : **Indice phénol** | µg/l | * <10 | * <10 |
| LS064 : **Cyanures aisément libérables** | µg/l | * <10 | * <10 |
| DN226 : **Cyanures totaux** | µg/l | * <10 | * <10 |
| **Métaux** | | | |
| DN225 : **Mercure (Hg)** | µg/l | * <0.20 | * <0.20 |
| LS122 : **Arsenic (As)** | mg/l | * <0.005 | * <0.005 |
| LS127 : **Cadmium (Cd)** | mg/l | * <0.005 | * <0.005 |
| LS129 : **Chrome (Cr)** | mg/l | * <0.005 | * <0.005 |
| LS105 : **Cuivre (Cu)** | mg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LS115 : **Nickel (Ni)** | mg/l | * <0.005 | * <0.005 |
| LS137 : **Plomb (Pb)** | mg/l | * <0.005 | * <0.005 |
| LS111 : **Zinc (Zn)** | mg/l | * <0.02 | * <0.02 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | |
| LS308 : **Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches** | | | |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40) | mg/l | * <0.03 | * <0.03 |
| HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | mg/l | <0.008 | <0.008 |
| HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | mg/l | <0.008 | <0.008 |
| HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | mg/l | <0.008 | <0.008 |
| HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | mg/l | <0.008 | <0.008 |
| LSL4E : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)** | | | |
| > C10 - C12 inclus (%) | % | - | - |
| > C12 - C16 inclus (%) | % | - | - |
| > C16 - C20 inclus (%) | % | - | - |
| > C20 - C24 inclus (%) | % | - | - |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E107420**

Version du : 18/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

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

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO
Référence Commande : 1433

| N° Echantillon | | 007 | 008 |
|---|---|---|---|
| Référence client : | | PZ 7 | PZ 8 |
| Matrice : | | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 13/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.2°C | 11.2°C |
| **Hydrocarbures totaux** | | | |
| LSL4E : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)** | | | |
| > C24 - C28 inclus (%) | % | - | - |
| > C28 - C32 inclus (%) | % | - | - |
| > C32 - C36 inclus (%) | % | - | - |
| > C36 - C40 exclus (%) | % | - | - |
| LS4L8 : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)** | | | |
| C10 - C12 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 |
| > C12 - C16 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 |
| > C16 - C20 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 |
| > C20 - C24 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 |
| > C24 - C28 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 |
| > C28 - C32 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 |
| > C32 - C36 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 |
| > C36 - C40 inclus | mg/l | <0.004 | <0.004 |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | |
| LSRHB : **Naphtalène** | µg/l | * <0.01 | * 0.01 |
| LSRHC : **Acénaphthylène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRHD : **Acénaphtène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH1 : **Fluorène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH2 : **Phénanthrène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH3 : **Anthracène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRH4 : **Fluoranthène** | µg/l | * <0.01 | * 0.06 |
| LSRH5 : **Pyrène** | µg/l | * <0.01 | * 0.04 |
| LSRH6 : **Benzo-(a)-anthracène** | µg/l | * <0.01 | * 0.04 |
| LSRH7 : **Chrysène** | µg/l | * <0.01 | * 0.03 |
| LSRH8 : **Benzo(b)fluoranthène** | µg/l | * <0.01 | * 0.05 |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E107420**

Version du : 18/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

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

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO
Référence Commande : 1433

| N° Echantillon | | 007 | 008 |
|---|---|---|---|
| Référence client : | | PZ 7 | PZ 8 |
| Matrice : | | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 13/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.2°C | 11.2°C |
| **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)** | | | |
| LSRH9 : **Benzo(k)fluoranthène** | µg/l | * <0.01 | * 0.01 |
| LSRH0 : **Benzo(a)pyrène** | µg/l | * <0.0075 | * 0.0335 |
| LSRHA : **Dibenzo(a,h)anthracène** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LSRHE : **Benzo(ghi)Pérylène** | µg/l | * <0.01 | * 0.02 |
| LSRHF : **Indeno (1,2,3-cd) Pyrène** | µg/l | * <0.01 | * 0.02 |
| LSFF8 : **Somme des HAP 16** | µg/l | 0.025 | 0.31 |
| **Polychlorobiphényles (PCBs)** | | | |
| LS3UE : **PCB 28** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UF : **PCB 52** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UG : **PCB 101** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UD : **PCB 118** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UH : **PCB 138** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UI : **PCB 153** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LS3UJ : **PCB 180** | µg/l | * <0.01 | * <0.01 |
| LSFEL : **Somme PCB (7)** | µg/l | <0.01 | <0.01 |
| **Composés Volatils** | | | |
| ZS0C0 : **Indice hydrocarbures volatils (C5 - C10)** | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | µg/l | <30.0 | <30.0 |
| >C6-C8 Aliphatiques | µg/l | <30.0 | <30.0 |
| >C8-C10 Aliphatiques | µg/l | <30.0 | <30.0 |
| C6-C9 Aromatiques | µg/l | <30.0 | <30.0 |
| >C9-C10 Aromatiques | µg/l | <30.0 | <30.0 |
| C5-C10 Total | µg/l | <30.0 | <30.0 |
| C5-C8 Total | µg/l | <30.0 | <30.0 |
| LS11M : **Dichlorométhane** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 |
| LS11J : **Chloroforme** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 |
| LS11N : **Tetrachlorométhane** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E107420**

Version du : 18/06/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Date de réception technique : 12/06/2024

Première date de réception physique : 12/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO
Référence Commande : 1433

| N° Echantillon | | 007 | 008 |
|---|---|---|---|
| Référence client : | | PZ 7 | PZ 8 |
| Matrice : | | ESO | ESO |
| Date de prélèvement : | | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| Date de début d'analyse : | | 13/06/2024 | 12/06/2024 |
| Température de l'air de l'enceinte : | | 11.2°C | 11.2°C |
| **Composés Volatils** | | | |
| LS11P : **Trichloroéthylène** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11L : **Tetrachloroéthylène** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11R : **1,1-Dichloroéthane** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 |
| LS10I : **1,2-Dichloroéthane** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11K : **1,1,1-Trichloroéthane** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 |
| LS11Q : **1,1,2-Trichloroéthane** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 |
| LS10J : **cis 1,2-Dichloroéthylène** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 |
| LS10M : **Trans-1,2-dichloroéthylène** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 |
| LS10H : **Chlorure de vinyle** | µg/l | * <0.50 | * <0.50 |
| LS12E : **1,1-Dichloroéthylène** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 |
| LS10C : **Bromochlorométhane** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 |
| LS10P : **Dibromométhane** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 |
| LS12B : **Bromodichlorométhane** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 |
| LS12C : **Dibromochlorométhane** | µg/l | * <2.00 | * <2.00 |
| LS10V : **1,2-Dibromoéthane** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 |
| LS12D : **Bromoforme (tribromométhane)** | µg/l | * <5.00 | * <5.00 |
| LS11B : **Benzène** | µg/l | * <0.50 | * <0.50 |
| LS10Z : **Toluène** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11C : **Ethylbenzène** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11A : **o-Xylène** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 |
| LS11D : **Xylène (méta-, para-)** | µg/l | * <1.00 | * <1.00 |
| LSFET : **Somme des 19 COHV** | µg/l | 13.3 | 13.3 |





eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E107420**

Version du : 18/06/2024

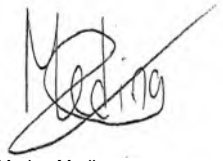
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Date de réception technique : 12/06/2024

Première date de réception physique : 12/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO
Référence Commande : 1433

| 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 19 COHV pour le(s) paramètre(s) Chloroforme, Trichloroéthylène, Tetrachloroéthylène, 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, cis 1,2-Dichloroéthylène, Chlorure de vinyle, Bromodichlorométhane, Dibromochlorométhane, 1,2-Dibromoéthane, Bromoforme (tribromométhane) est LQ labo/2 | (001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) | PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PZ 4 / PZ 5 / PZ 6 / PZ 7 / PZ 8 / |
| 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) Benzo-(a)-anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 | (003) (004) (005) (006) (007) | PZ 3 / PZ 4 / PZ 5 / PZ 6 / PZ 7 / |
| 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) Benzo-(a)-anthracène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 | (001) | PZ 1 |
| 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) Benzo(k)fluoranthène, Benzo(ghi)Pérylène, Indeno (1,2,3-cd) Pyrène est LQ labo/2 | (002) | PZ 2 |
| La conformité relative à la température relevée à réception des échantillons n'est pas remplie. | (001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) | PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PZ 4 / PZ 5 / PZ 6 / PZ 7 / PZ 8 / |



Marion Medina
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 16 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.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

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

cofrac ESSAIS

# RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 24E107420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Version du : 18/06/2024

Date de réception technique : 12/06/2024

Première date de réception physique : 12/06/2024

Référence Dossier : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
Nom Projet : MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO
Référence Commande : 1433

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 16 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.
Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

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

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



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



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

# Annexe technique

**Dossier N° :24E107420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1161683

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO

Référence commande : 1433

## Eau souterraine

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DN225 | Mercure (Hg) | SFA / vapeurs froides (CV-AAS) - NF EN ISO 17852 | 0.2 | 30% | µg/l | Eurofins Analyses pour l'Environnement France |
| DN226 | Cyanures totaux | Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2 | 10 | 40% | µg/l | |
| LS064 | Cyanures aisément libérables | Flux continu - NF EN ISO 14403-2 | 10 | 40% | µg/l | |
| LS065 | Indice phénol | Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402 | 10 | 43% | µg/l | |
| LS105 | Cuivre (Cu) | ICP/AES - NF EN ISO 11885 | 0.01 | 30% | mg/l | |
| LS10C | Bromochlorométhane | HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | 5 | 30% | µg/l | |
| LS10H | Chlorure de vinyle | | 0.5 | 42% | µg/l | |
| LS10I | 1,2-Dichloroéthane | | 1 | 55% | µg/l | |
| LS10J | cis 1,2-Dichloroéthylène | | 2 | 40% | µg/l | |
| LS10M | Trans-1,2-dichloroéthylène | | 2 | 40% | µg/l | |
| LS10P | Dibromométhane | | 5 | 40% | µg/l | |
| LS10V | 1,2-Dibromoéthane | | 1 | 45% | µg/l | |
| LS10Z | Toluène | | 1 | 30% | µg/l | |
| LS111 | Zinc (Zn) | ICP/AES - NF EN ISO 11885 | 0.02 | 25% | mg/l | |
| LS115 | Nickel (Ni) | | 0.005 | 15% | mg/l | |
| LS11A | o-Xylène | HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | 1 | 50% | µg/l | |
| LS11B | Benzène | | 0.5 | 40% | µg/l | |
| LS11C | Ethylbenzène | | 1 | 55% | µg/l | |
| LS11D | Xylène (méta-, para-) | | 1 | 50% | µg/l | |
| LS11J | Chloroforme | | 2 | 43% | µg/l | |
| LS11K | 1,1,1-Trichloroéthane | | 2 | 30% | µg/l | |
| LS11L | Tetrachloroéthylène | | 1 | 34% | µg/l | |
| LS11M | Dichlorométhane | | 5 | 36% | µg/l | |
| LS11N | Tetrachlorométhane | | 1 | 36% | µg/l | |
| LS11P | Trichloroéthylène | | 1 | 33% | µg/l | |
| LS11Q | 1,1,2-Trichloroéthane | | 5 | 40% | µg/l | |
| LS11R | 1,1-Dichloroéthane | | 2 | 63% | µg/l | |
| LS122 | Arsenic (As) | ICP/AES - NF EN ISO 11885 | 0.005 | 45% | mg/l | |
| LS127 | Cadmium (Cd) | | 0.005 | 20% | mg/l | |
| LS129 | Chrome (Cr) | | 0.005 | 20% | mg/l | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

## Annexe technique

**Dossier N° :24E107420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1161683

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO

Référence commande : 1433

### Eau souterraine

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LS12B | Bromodichlorométhane | HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX) | 5 | 35% | µg/l | |
| LS12C | Dibromochlorométhane | | 2 | 40% | µg/l | |
| LS12D | Bromoforme (tribromométhane) | | 5 | 60% | µg/l | |
| LS12E | 1,1-Dichloroéthylène | | 2 | 50% | µg/l | |
| LS137 | Plomb (Pb) | ICP/AES - NF EN ISO 11885 | 0.005 | 20% | mg/l | |
| LS308 | Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches | GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2 | | | | |
| | Indice Hydrocarbures (C10-C40) | | 0.03 | 41% | mg/l | |
| | HCT (nC10 - nC16) (Calcul) | | 0.008 | | mg/l | |
| | HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) | | 0.008 | | mg/l | |
| | HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) | | 0.008 | | mg/l | |
| | HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) | | 0.008 | | mg/l | |
| LS3UD | PCB 118 | GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | 0.01 | 31% | µg/l | |
| LS3UE | PCB 28 | | 0.01 | 30% | µg/l | |
| LS3UF | PCB 52 | | 0.01 | 40% | µg/l | |
| LS3UG | PCB 101 | | 0.01 | 32% | µg/l | |
| LS3UH | PCB 138 | | 0.01 | 31% | µg/l | |
| LS3UI | PCB 153 | | 0.01 | 27% | µg/l | |
| LS3UJ | PCB 180 | | 0.01 | 22% | µg/l | |
| LS4L8 | Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l) | Calcul - Méthode interne | | | | |
| | C10 - C12 inclus | | 0.004 | | mg/l | |
| | > C12 - C16 inclus | | 0.004 | | mg/l | |
| | > C16 - C20 inclus | | 0.004 | | mg/l | |
| | > C20 - C24 inclus | | 0.004 | | mg/l | |
| | > C24 - C28 inclus | | 0.004 | | mg/l | |
| | > C28 - C32 inclus | | 0.004 | | mg/l | |
| | > C32 - C36 inclus | | 0.004 | | mg/l | |
| | > C36 - C40 inclus | | 0.004 | | mg/l | |
| LSFEL | Somme PCB (7) | Calcul - Calcul | | | µg/l | |
| LSFET | Somme des 19 COHV | | | | µg/l | |
| LSFF8 | Somme des HAP 16 | | | | µg/l | |
| LSL4E | Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%) | Calcul - Méthode interne | | | | |
| | > C10 - C12 inclus (%) | | | | % | |





EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :24E107420

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Emetteur : Cédric Vandamme

Commande EOL : 006-10514-1161683

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO

Référence commande : 1433

Eau souterraine

| Code | Analyse | Principe et référence de la méthode | LQI | Incertitude à la LQ | Unité | Prestation réalisée sur le site de : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | > C12 - C16 inclus (%) | | | | % | |
| | > C16 - C20 inclus (%) | | | | % | |
| | > C20 - C24 inclus (%) | | | | % | |
| | > C24 - C28 inclus (%) | | | | % | |
| | > C28 - C32 inclus (%) | | | | % | |
| | > C32 - C36 inclus (%) | | | | % | |
| | > C36 - C40 exclus (%) | | | | % | |
| LSRH0 | Benzo(a)pyrène | GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - Méthode interne | 0.0075 | 50% | µg/l | |
| LSRH1 | Fluorène | | 0.01 | 41% | µg/l | |
| LSRH2 | Phénanthrène | | 0.01 | 36% | µg/l | |
| LSRH3 | Anthracène | | 0.01 | 44% | µg/l | |
| LSRH4 | Fluoranthène | | 0.01 | 42% | µg/l | |
| LSRH5 | Pyrène | | 0.01 | 41% | µg/l | |
| LSRH6 | Benzo-(a)-anthracène | | 0.01 | 33% | µg/l | |
| LSRH7 | Chrysène | | 0.01 | 33% | µg/l | |
| LSRH8 | Benzo(b)fluoranthène | | 0.01 | 34% | µg/l | |
| LSRH9 | Benzo(k)fluoranthène | | 0.01 | 28% | µg/l | |
| LSRHA | Dibenzo(a,h)anthracène | | 0.01 | 34% | µg/l | |
| LSRHB | Naphtalène | | 0.01 | 36% | µg/l | |
| LSRHC | Acénaphthylène | | 0.01 | 33% | µg/l | |
| LSRHD | Acénaphtène | | 0.01 | 38% | µg/l | |
| LSRHE | Benzo(ghi)Pérylène | | 0.01 | 33% | µg/l | |
| LSRHF | Indeno (1,2,3-cd) Pyrène | | 0.01 | 33% | µg/l | |
| ZS0C0 | Indice hydrocarbures volatils (C5 - C10) | HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1 | | | | |
| | C5-C6 Aliphatiques | | 30 | | µg/l | |
| | >C6-C8 Aliphatiques | | 30 | | µg/l | |
| | >C8-C10 Aliphatiques | | 30 | | µg/l | |
| | C6-C9 Aromatiques | | 30 | | µg/l | |
| | >C9-C10 Aromatiques | | 30 | | µg/l | |
| | C5-C10 Total | | 30 | | µg/l | |
| | C5-C8 Total | | 30 | | µg/l | |

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E107420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1161683

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO

Référence commande : 1433

### Eau souterraine

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | PZ 1 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P10HK3447 | 60mL PE stab. HNO3 |
| 001 | PZ 1 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P15BI7221 | 125mL PE stab. NaOH |
| 001 | PZ 1 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V02970929 | 250mL verre |
| 001 | PZ 1 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V07BJ8531 | 120mL Verre stab. HCl |
| 001 | PZ 1 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9706 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 001 | PZ 1 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9731 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 001 | PZ 1 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V13318297 | 100mL Verre stab. Na2S2O3 |
| 002 | PZ 2 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P10HK3427 | 60mL PE stab. HNO3 |
| 002 | PZ 2 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P15BI7197 | 125mL PE stab. NaOH |
| 002 | PZ 2 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V020596215 | 250mL verre |
| 002 | PZ 2 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V07BJ8521 | 120mL Verre stab. HCl |
| 002 | PZ 2 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9762 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 002 | PZ 2 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9796 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 002 | PZ 2 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V13318283 | 100mL Verre stab. Na2S2O3 |
| 003 | PZ 3 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P10HK3426 | 60mL PE stab. HNO3 |
| 003 | PZ 3 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P15BI7209 | 125mL PE stab. NaOH |
| 003 | PZ 3 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V020595987 | 250mL verre |
| 003 | PZ 3 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V07BJ8523 | 120mL Verre stab. HCl |
| 003 | PZ 3 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9773 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 003 | PZ 3 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9775 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 003 | PZ 3 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V13318290 | 100mL Verre stab. Na2S2O3 |
| 004 | PZ 4 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P10HK3431 | 60mL PE stab. HNO3 |
| 004 | PZ 4 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P15BI7206 | 125mL PE stab. NaOH |
| 004 | PZ 4 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V020596237 | 250mL verre |
| 004 | PZ 4 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V07BJ8524 | 120mL Verre stab. HCl |
| 004 | PZ 4 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9756 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 004 | PZ 4 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9798 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 004 | PZ 4 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V13318291 | 100mL Verre stab. Na2S2O3 |
| 005 | PZ 5 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P10HK3428 | 60mL PE stab. HNO3 |
| 005 | PZ 5 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P15BI7219 | 125mL PE stab. NaOH |
| 005 | PZ 5 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V020231906 | 250mL verre |
| 005 | PZ 5 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V07BJ8516 | 120mL Verre stab. HCl |
| 005 | PZ 5 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9746 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 005 | PZ 5 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9793 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 005 | PZ 5 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V13318298 | 100mL Verre stab. Na2S2O3 |
| 006 | PZ 6 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P10HK3446 | 60mL PE stab. HNO3 |
| 006 | PZ 6 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P15BI7207 | 125mL PE stab. NaOH |





eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 24E107420**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-125832-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1161683

Nom projet : N° Projet : MEL-075 Tourcoing
MEL-075 tourcoing
Nom Commande : MEL-075 Tourcoing ESO

Référence commande : 1433

### Eau souterraine

| N° Ech | Référence Client | Date & Heure Prélèvement | Date de Réception Physique (1) | Date de Réception Technique (2) | Code-Barre | Nom Flacon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 006 | PZ 6 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V020596224 | 250mL verre |
| 006 | PZ 6 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V07BJ8530 | 120mL Verre stab. HCl |
| 006 | PZ 6 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9778 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 006 | PZ 6 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9782 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 006 | PZ 6 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V13318284 | 100mL Verre stab. Na2S2O3 |
| 007 | PZ 7 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P10HK3432 | 60mL PE stab. HNO3 |
| 007 | PZ 7 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P15BI7220 | 125mL PE stab. NaOH |
| 007 | PZ 7 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V020567125 | 250mL verre |
| 007 | PZ 7 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V07BJ8509 | 120mL Verre stab. HCl |
| 007 | PZ 7 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9777 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 007 | PZ 7 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9786 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 007 | PZ 7 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V13318293 | 100mL Verre stab. Na2S2O3 |
| 008 | PZ 8 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P10HK3461 | 60mL PE stab. HNO3 |
| 008 | PZ 8 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | P15BI7204 | 125mL PE stab. NaOH |
| 008 | PZ 8 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V020502406 | 250mL verre |
| 008 | PZ 8 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V07BJ8502 | 120mL Verre stab. HCl |
| 008 | PZ 8 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9764 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 008 | PZ 8 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V08GZ9766 | 40mL verre stab. H2SO4 |
| 008 | PZ 8 | 11/06/2024 | 12/06/2024 | 12/06/2024 | V13318292 | 100mL Verre stab. Na2S2O3 |

(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 - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

# Annexe 10 : Résultats d'analyses chimiques - Eaux souterraines

# Résultats d'analyses sur les eaux souterraines

| | | | | Nom de l'échantillon : | PZ1 | PZ2 | PZ3 | PZ4 | PZ5 | PZ6 | PZ7 | PZ8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Date de prélèvement : | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 | 11/06/2024 |
| **Paramètres** | **Unités** | **Circulaire du 23/10/2012 (ESO) * et AM du 30/12/2022 Annexe I (eau potable)** | **AM du 30/12/2022 Annexe II (eaux brutes)** | **OMS (eau de boisson) 2022** | | | | | | | | |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) * | µg/l | **10** | **100** | **(10)** | <5 | **6** | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Cadmium (Cd) * | µg/l | **5** | **5** | **3** | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Chrome (Cr) | µg/l | **50** | **50** | **50** | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Cuivre (Cu) | µg/l | **2000** | | **2000** | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Mercure (Hg) * | µg/l | **1** | **1** | **6** | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Nickel (Ni) | µg/l | **20** | **20** | **70** | <5 | <5 | <5 | **13** | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Plomb (Pb) * | µg/l | **10** | **50** | **(10)** | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Zinc (Zn) | µg/l | | | | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| **Hydrocarbures C5-10** | | | | | | | | | | | | |
| C5-C6 Aliphatiques | µg/l | | | | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 |
| >C6-C8 Aliphatiques | µg/l | | | | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 |
| >C8-C10 Aliphatiques | µg/l | | | | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 |
| C6-C9 Aromatiques | µg/l | | | | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 |
| >C9-C10 Aromatiques | µg/l | | | | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 |
| C5-C10 Total | µg/l | | | | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 |
| **Hydrocarbures C10-C40** | | | | | | | | | | | | |
| HC (C10-C16) | µg/l | | | | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 |
| HC (>C16-C22) | µg/l | | | | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 |
| HC (>C22-C30) | µg/l | | | | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 |
| HC (>C30-C40) | µg/l | | | | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 | <8 |
| Somme HC (C10-C40) | µg/l | | **1000** | | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 |
| **HAP** | | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | **0,01** | <0,01 | **0,04** | <0,01 | <0,01 | **0,01** |
| Acénaphthylène | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Acénaphtène | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Fluorène | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Phénanthrène | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Anthracène | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Fluoranthène [2] | µg/l | | | | <0,01 | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,06** |
| Pyrène | µg/l | | | | <0,01 | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,04** |
| Benzo-(a)-anthracène | µg/l | | | | <0,01 | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,04** |
| Chrysène | µg/l | | | | <0,01 | **0,01** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,03** |
| Benzo(b)fluoranthène [1][2] | µg/l | | | | **0,01** | **0,02** | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,05** |
| Benzo(k)fluoranthène [1][2] | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,01** |
| Benzo(a)pyrène [2] | µg/l | **0,01** | | **0,7** | <0,0075 | **0,01** | <0,0075 | <0,0075 | <0,0075 | <0,0075 | <0,0075 | **0,0335** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Benzo(ghi)Pérylène [1][2] | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,02** |
| Indeno (1,2,3-cd) Pyrène [1][2] | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | **0,02** |
| Somme des 4 HAP [1] | µg/l | **0,1** | | | **0,01** | **0,02** | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | **0,1** |
| Somme des 6 HAP [2] | µg/l | | **1** | | **0,01** | **0,04** | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | **0,1935** |
| Somme des 16 HAP | µg/l | | | | **0,01** | **0,07** | **0,01** | <LQ | **0,04** | <LQ | <LQ | **0,314** |
| **BTEX** | | | | | | | | | | | | |
| Benzène | µg/l | **1** | | **10** | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| Toluène | µg/l | | | **700** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| Ethylbenzène | µg/l | | | **300** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| o-Xylène | µg/l | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| m+p-Xylène | µg/l | | | | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| Xylènes totaux | µg/l | | | **500** | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| Somme des BTEX | µg/l | | | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| **COHV** | | | | | | | | | | | | |
| Dichlorométhane | µg/l | | | **20** | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 |
| Chlorure de vinyle | µg/l | **0,5** | | **0,3** | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| 1,1-Dichloroéthylène | µg/l | | | | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène | µg/l | | | | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 |
| Cis 1,2-Dichloroéthylène | µg/l | | | | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 |
| Somme cDCE + tDCE | µg/l | | | **50** | <4,00 | <4,00 | <4,00 | <4,00 | <4,00 | <4,00 | <4,00 | <4,00 |
| Chloroforme (trichlorométhane) | µg/l | | | **300** | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 |
| Tetrachlorométhane | µg/l | | | **4** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| 1,1-Dichloroéthane | µg/l | | | | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 |
| 1,2-Dichloroéthane | µg/l | **3** | | **30** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | µg/l | | | | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | µg/l | | | | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 |
| Trichloroéthylène * | µg/l | **10** | | **8** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| Tetrachloroéthylène * | µg/l | **10** | | **100** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| Somme TCE + PCE | µg/l | **10** | | | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 |
| Bromochlorométhane | µg/l | | | | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 |
| Dibromométhane | µg/l | | | | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 |
| 1,2-Dibromoéthane | µg/l | | | **(0,4)** | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 | <1,00 |
| Bromoforme (tribromométhane) | µg/l | | | **100** | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 |
| Bromodichlorométhane | µg/l | | | **60** | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 | <5,00 |
| Dibromochlorométhane | µg/l | | | **100** | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 |
| **PCB** | | | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 52 | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 101 | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 118 | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 138 | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 153 | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| PCB 180 | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| SOMME PCB (7) | µg/l | | | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| **Cyanures** | | | | | | | | | | | | |
| Cyanures libres | µg/l | | | | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Cyanures totaux | µg/l | **50** | **50** | | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| **Indice phénol** | | | | | | | | | | | | |
| Indice phénol | µg/l | | | | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |

# Annexe 11 : Cartographie des teneurs dans les eaux souterraines

**Légende :** (teneurs en µg/l)

| | |
|---|---|
| <2000 | Non détecté |
| 0,016 | Teneur > limite quantification laboratoire |
| **0,81** | Teneur > au seuil de potabilité des eaux potables |
| **20 900** | Teneur > au seuil de potabilisation des eaux brutes |
| | Teneur > au seuil OMS |

→ Sens d'écoulement




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Projet | Rue du Levant Tourcoing (59) | **Cartographie des valeurs supérieures aux seuils pour les eaux souterraines (juin 2024)** | OGI Omnium Général d'Ingénierie — STRATAGIS Environnement Assistance Conseil Expertise | **Annexe 10** |
| Date | Juillet 2024 | | Client : MEL-Métropole Européenne de Lille | |
| Version | A | Diagnostic initial | | Echelle graphique |
| Chef de projet | F.TRANCART | | N° affaire : MEL-075-Tourcoing-SDIT-02 | |

# Annexe 12 : Bordereaux d'analyses laboratoire - Enrobés

Le partenaire de vos analyses environnementales

# LABORATOIRES AREIA ENVIRONNEMENT

Route du Neubourg, Zone d'activités de la Baudrière
27520 Grand Bourgtheroulde
Tél. : +33 (0)235 780 665

**Commande :** 1455

**Mail :** pole-pollution@areialab.com

**Pour le compte de :**

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

**Dénomination de l'affaire :**

Par le laboratoire : **1059-2024-AM-5**
Par le client* : **MEL-075**

## RAPPORT D'ESSAI N° 1059-2024-HAP-AM-5-1

### Dosage des HAP dans les enrobés par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (CGSM)

**Méthode utilisée :** Méthode interne de prétraitement, humidité totale NF EN 14346- Méthode A (norme abrogée); extraction par micro-ondes et dosage par GC/MS.

**Condition de stockage :** A environ 4°C à l'abri de la lumière

Accréditation n°1-5094
portée disponible sur www.cofrac.fr

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



| Référence de l'échantillon | | Prélèvement par le client** | | Information sur l'échantillon | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Client* | AREIA | Lieu* | Date* | Type d'échantillon | Début des analyses | Fin des analyses | % de refus de tamis |
| E1 | 1059-2024-AM-5-1 | | - | Enrobé | 03/07/2024 | 05/07/2024 | < 20% |

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

| Référence AREIA | 1059-2024-AM-5-1 | |
|---|---|---|
| Matière sèche (%) | 98,9 | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | **Résultats** (mg/kg MS) | **LQ** (mg/kg) |
| **Composés** **Incertitudes** | | |
| Naphtalène 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtylène 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtène 31% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluorène 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Phénanthrène 23% | < 0,5 | 0,5 |
| Anthracène 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluoranthène 38% | < 0,5 | 0,5 |
| Pyrène 44% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)anthracène 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Chrysène 50% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(b)fluoranthène 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(k)fluoranthène 40% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)pyrène 46% | < 0,5 | 0,5 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène 30% | < 0,5 | 0,5 |
| Dibenzo(a,h)anthracène 43% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(g,h,i)périlène 50% | < 0,5 | 0,5 |
| **Somme des HAP** (mg/kg MS)** | **8,0** | |

*Les données marquées par "*" sont issues du client*
*Dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d, signifie non déterminé*
*Les données marquées par "**" sont hors champ d'accréditation*
*Lorsque tous les composés ont une teneur inférieure à la limite de quantification, la valeur considérée est égale à 0,5 mg/kg MS*
*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai, et tels qu'ils ont été reçus.*

**Commentaires:**
La co-élution du benzo(j)fluoranthène avec le benzo(b)fluoranthène est avérée. La contribution du benzo(j)fluoranthène au signal attribuée au benzo(b)fluoranthène ne peut être ni négligée, ni estimée.
La date de prélèvement n'a pas été communiquée, les résultats peuvent être sous-estimés.

Fait le 05/07/2024
PREVOST THEODORE
Technicien de Laboratoire



Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



AREIA
Le partenaire de vos analyses environnementales

**LABORATOIRES AREIA ENVIRONNEMENT**

Route du Neubourg, Zone d'activités de la Baudrière
27520 Grand Bourgtheroulde
Tél. : +33 (0)235 780 665

**Commande :** 1455
**Mail :** pole-pollution@areialab.com

**Pour le compte de :**

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

**Dénomination de l'affaire :**

Par le laboratoire : **1059-2024-AM-5**
Par le client* : **MEL-075**

# RAPPORT D'ESSAI N° 1059-2024-HAP-AM-5-2

## Dosage des HAP dans les enrobés par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (CGSM)

**Méthode utilisée :** Méthode interne de prétraitement, humidité totale NF EN 14346- Méthode A (norme abrogée); extraction par micro-ondes et dosage par GC/MS.

**Condition de stockage :** A environ 4°C à l'abri de la lumière

Accréditation n°1-5094
portée disponible sur www.cofrac.fr

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

| Référence de l'échantillon | | Prélèvement par le client** | | Information sur l'échantillon | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Client* | AREIA | Lieu* | Date* | Type d'échantillon | Début des analyses | Fin des analyses | % de refus de tamis |
| E2 | 1059-2024-AM-5-2 | | - | Enrobé | 03/07/2024 | 05/07/2024 | < 20% |

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



| Référence AREIA | | 1059-2024-AM-5-2 | |
|---|---|---|---|
| Matière sèche (%) | | 99,0 | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | **Résultats** (mg/kg MS) | **LQ** (mg/kg) |
| **Composés** | **Incertitudes** | | |
| Naphtalène | 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtylène | 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtène | 31% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluorène | 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Phénanthrène | 23% | < 0,5 | 0,5 |
| Anthracène | 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluoranthène | 38% | < 0,5 | 0,5 |
| Pyrène | 44% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)anthracène | 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Chrysène | 50% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(b)fluoranthène | 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(k)fluoranthène | 40% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)pyrène | 46% | < 0,5 | 0,5 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 30% | < 0,5 | 0,5 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | 43% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(g,h,i)pérylène | 50% | < 0,5 | 0,5 |
| **Somme des HAP** (mg/kg MS)** | | **8,0** | |

*Les données marquées par "*" sont issues du client*
*Dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d, signifie non déterminé*
*Les données marquées par "**" sont hors champ d'accréditation*
*Lorsque tous les composés ont une teneur inférieure à la limite de quantification, la valeur considérée est égale à 0,5 mg/kg MS*
*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai, et tels qu'ils ont été reçus.*

**Commentaires:**
La co-élution du benzo(j)fluoranthène avec le benzo(b)fluoranthène est avérée. La contribution du benzo(j)fluoranthène au signal attribuée au benzo(b)fluoranthène ne peut être ni négligée, ni estimée.
La date de prélèvement n'a pas été communiquée, les résultats peuvent être sous-estimés.

Fait le 05/07/2024
PREVOST THEODORE
Technicien de Laboratoire



Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

Le partenaire de vos analyses environnementales

# LABORATOIRES AREIA ENVIRONNEMENT

Route du Neubourg, Zone d'activités de la Baudrière
27520 Grand Bourgtheroulde
Tél. : +33 (0)235 780 665

**Commande :** 1455

**Mail :** pole-pollution@areialab.com

**Pour le compte de :**

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

**Dénomination de l'affaire :**

Par le laboratoire : **1059-2024-AM-5**
Par le client* : **MEL-075**

## RAPPORT D'ESSAI N° 1059-2024-HAP-AM-5-3

### Dosage des HAP dans les enrobés par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (CGSM)

**Méthode utilisée :** Méthode interne de prétraitement, humidité totale NF EN 14346- Méthode A (norme abrogée); extraction par micro-ondes et dosage par GC/MS.

**Condition de stockage :** A environ 4°C à l'abri de la lumière

Accréditation n°1-5094
portée disponible sur www.cofrac.fr

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



| Référence de l'échantillon | | Prélèvement par le client** | | Information sur l'échantillon | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Client* | AREIA | Lieu* | Date* | Type d'échantillon | Début des analyses | Fin des analyses | % de refus de tamis |
| E4 | 1059-2024-AM-5-3 | | - | Enrobé | 03/07/2024 | 05/07/2024 | < 20% |

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

| Référence AREIA | 1059-2024-AM-5-3 | |
|---|---|---|
| Matière sèche (%) | 98,1 | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | **Résultats** (mg/kg MS) | **LQ** (mg/kg) |
| **Composés** **Incertitudes** | | |
| Naphtalène 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtylène 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtène 31% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluorène 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Phénanthrène 23% | < 0,5 | 0,5 |
| Anthracène 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluoranthène 38% | < 0,5 | 0,5 |
| Pyrène 44% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)anthracène 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Chrysène 50% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(b)fluoranthène 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(k)fluoranthène 40% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)pyrène 46% | < 0,5 | 0,5 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène 30% | < 0,5 | 0,5 |
| Dibenzo(a,h)anthracène 43% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(g,h,i)périlène 50% | < 0,5 | 0,5 |
| **Somme des HAP** (mg/kg MS)** | **8,0** | |

*Les données marquées par "*" sont issues du client*
*Dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d, signifie non déterminé*
*Les données marquées par "**" sont hors champ d'accréditation*
*Lorsque tous les composés ont une teneur inférieure à la limite de quantification, la valeur considérée est égale à 0,5 mg/kg MS*
*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai, et tels qu'ils ont été reçus.*

**Commentaires:**
La co-élution du benzo(j)fluoranthène avec le benzo(b)fluoranthène est avérée. La contribution du benzo(j)fluoranthène au signal attribuée au benzo(b)fluoranthène ne peut être ni négligée, ni estimée.
La date de prélèvement n'a pas été communiquée, les résultats peuvent être sous-estimés.

Fait le 05/07/2024
PREVOST THEODORE
Technicien de Laboratoire



Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



AREIA
Le partenaire de vos analyses environnementales

**LABORATOIRES AREIA ENVIRONNEMENT**

Route du Neubourg, Zone d'activités de la Baudrière
27520 Grand Bourgtheroulde
Tél. : +33 (0)235 780 665

**Commande :** 1455
**Mail :** pole-pollution@areialab.com

**Pour le compte de :**

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

**Dénomination de l'affaire :**

Par le laboratoire : **1059-2024-AM-5**
Par le client* : **MEL-075**

# RAPPORT D'ESSAI N° 1059-2024-HAP-AM-5-4

## Dosage des HAP dans les enrobés par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (CGSM)

**Méthode utilisée :** Méthode interne de prétraitement, humidité totale NF EN 14346- Méthode A (norme abrogée); extraction par micro-ondes et dosage par GC/MS.

**Condition de stockage :** A environ 4°C à l'abri de la lumière

cofrac ESSAIS
Accréditation n°1-5094
portée disponible sur www.cofrac.fr

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

| Référence de l'échantillon | | Prélèvement par le client** | | Information sur l'échantillon | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Client* | AREIA | Lieu* | Date* | Type d'échantillon | Début des analyses | Fin des analyses | % de refus de tamis |
| E5 | 1059-2024-AM-5-4 | | - | Enrobé | 03/07/2024 | 05/07/2024 | < 20% |

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



| Référence AREIA | | 1059-2024-AM-5-4 | |
|---|---|---|---|
| Matière sèche (%) | | 99,5 | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | **Résultats** (mg/kg MS) | **LQ** (mg/kg) |
| **Composés** | **Incertitudes** | | |
| Naphtalène | 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtylène | 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtène | 31% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluorène | 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Phénanthrène | 23% | < 0,5 | 0,5 |
| Anthracène | 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluoranthène | 38% | < 0,5 | 0,5 |
| Pyrène | 44% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)anthracène | 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Chrysène | 50% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(b)fluoranthène | 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(k)fluoranthène | 40% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)pyrène | 46% | < 0,5 | 0,5 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 30% | < 0,5 | 0,5 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | 43% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(g,h,i)pérylène | 50% | < 0,5 | 0,5 |
| **Somme des HAP** (mg/kg MS)** | | **8,0** | |

*Les données marquées par "*" sont issues du client*
*Dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d, signifie non déterminé*
*Les données marquées par "**" sont hors champ d'accréditation*
*Lorsque tous les composés ont une teneur inférieure à la limite de quantification, la valeur considérée est égale à 0,5 mg/kg MS*
*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai, et tels qu'ils ont été reçus.*

**Commentaires:**
La co-élution du benzo(j)fluoranthène avec le benzo(b)fluoranthène est avérée. La contribution du benzo(j)fluoranthène au signal attribuée au benzo(b)fluoranthène ne peut être ni négligée, ni estimée.
La date de prélèvement n'a pas été communiquée, les résultats peuvent être sous-estimés.

Fait le 05/07/2024
PREVOST THEODORE
Technicien de Laboratoire



Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

# LABORATOIRES AREIA ENVIRONNEMENT

Le partenaire de vos analyses environnementales

Route du Neubourg, Zone d'activités de la Baudrière
27520 Grand Bourgtheroulde
Tél. : +33 (0)235 780 665

**Commande :** 1455

**Mail :** pole-pollution@areialab.com


**Pour le compte de :**

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

**Dénomination de l'affaire :**

Par le laboratoire : **1059-2024-AM-5**
Par le client* : **MEL-075**

## RAPPORT D'ESSAI N° 1059-2024-HAP-AM-5-5

### Dosage des HAP dans les enrobés par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (CGSM)

**Méthode utilisée :** Méthode interne de prétraitement, humidité totale NF EN 14346- Méthode A (norme abrogée); extraction par micro-ondes et dosage par GC/MS.

**Condition de stockage :** A environ 4°C à l'abri de la lumière


Accréditation n°1-5094
portée disponible sur www.cofrac.fr

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.




| Référence de l'échantillon | | Prélèvement par le client** | | Information sur l'échantillon | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Client* | AREIA | Lieu* | Date* | Type d'échantillon | Début des analyses | Fin des analyses | % de refus de tamis |
| E6 | 1059-2024-AM-5-5 | | - | Enrobé | 03/07/2024 | 05/07/2024 | < 20% |


Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

| Référence AREIA | 1059-2024-AM-5-5 | |
|---|---|---|
| Matière sèche (%) | 99,0 | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | **Résultats** (mg/kg MS) | **LQ** (mg/kg) |
| **Composés** **Incertitudes** | | |
| Naphtalène 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtylène 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtène 31% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluorène 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Phénanthrène 23% | < 0,5 | 0,5 |
| Anthracène 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluoranthène 38% | < 0,5 | 0,5 |
| Pyrène 44% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)anthracène 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Chrysène 50% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(b)fluoranthène 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(k)fluoranthène 40% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)pyrène 46% | < 0,5 | 0,5 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène 30% | < 0,5 | 0,5 |
| Dibenzo(a,h)anthracène 43% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(g,h,i)périlène 50% | < 0,5 | 0,5 |
| **Somme des HAP** (mg/kg MS)** | **8,0** | |

*Les données marquées par "*" sont issues du client*
*Dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d, signifie non déterminé*
*Les données marquées par "**" sont hors champ d'accréditation*
*Lorsque tous les composés ont une teneur inférieure à la limite de quantification, la valeur considérée est égale à 0,5 mg/kg MS*
*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai, et tels qu'ils ont été reçus.*

**Commentaires:**
La co-élution du benzo(j)fluoranthène avec le benzo(b)fluoranthène est avérée. La contribution du benzo(j)fluoranthène au signal attribuée au benzo(b)fluoranthène ne peut être ni négligée, ni estimée.
La date de prélèvement n'a pas été communiquée, les résultats peuvent être sous-estimés.

Fait le 05/07/2024
PREVOST THEODORE
Technicien de Laboratoire



Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



AREIA
Le partenaire de vos analyses environnementales

**LABORATOIRES AREIA ENVIRONNEMENT**

Route du Neubourg, Zone d'activités de la Baudrière
27520 Grand Bourgtheroulde
Tél. : +33 (0)235 780 665

**Commande :** 1455
**Mail :** pole-pollution@areialab.com

**Pour le compte de :**

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

**Dénomination de l'affaire :**

Par le laboratoire : **1059-2024-AM-5**
Par le client* : **MEL-075**

# RAPPORT D'ESSAI N° 1059-2024-HAP-AM-5-6

## Dosage des HAP dans les enrobés par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (CGSM)

**Méthode utilisée :** Méthode interne de prétraitement, humidité totale NF EN 14346- Méthode A (norme abrogée); extraction par micro-ondes et dosage par GC/MS.

**Condition de stockage :** A environ 4°C à l'abri de la lumière

cofrac ESSAIS
Accréditation n°1-5094
portée disponible sur www.cofrac.fr

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

| Référence de l'échantillon | | Prélèvement par le client** | | Information sur l'échantillon | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Client* | AREIA | Lieu* | Date* | Type d'échantillon | Début des analyses | Fin des analyses | % de refus de tamis |
| E7 | 1059-2024-AM-5-6 | | - | Enrobé | 03/07/2024 | 05/07/2024 | < 20% |

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



| Référence AREIA | | 1059-2024-AM-5-6 | |
|---|---|---|---|
| Matière sèche (%) | | 98,7 | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | **Résultats** (mg/kg MS) | **LQ** (mg/kg) |
| **Composés** | **Incertitudes** | | |
| Naphtalène | 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtylène | 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtène | 31% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluorène | 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Phénanthrène | 23% | < 0,5 | 0,5 |
| Anthracène | 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluoranthène | 38% | < 0,5 | 0,5 |
| Pyrène | 44% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)anthracène | 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Chrysène | 50% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(b)fluoranthène | 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(k)fluoranthène | 40% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)pyrène | 46% | < 0,5 | 0,5 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 30% | < 0,5 | 0,5 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | 43% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(g,h,i)pérylène | 50% | < 0,5 | 0,5 |
| **Somme des HAP** (mg/kg MS)** | | **8,0** | |

*Les données marquées par "*" sont issues du client*
*Dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d, signifie non déterminé*
*Les données marquées par "**" sont hors champ d'accréditation*
*Lorsque tous les composés ont une teneur inférieure à la limite de quantification, la valeur considérée est égale à 0,5 mg/kg MS*
*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai, et tels qu'ils ont été reçus.*

**Commentaires:**
La co-élution du benzo(j)fluoranthène avec le benzo(b)fluoranthène est avérée. La contribution du benzo(j)fluoranthène au signal attribuée au benzo(b)fluoranthène ne peut être ni négligée, ni estimée.
La date de prélèvement n'a pas été communiquée, les résultats peuvent être sous-estimés.

Fait le 05/07/2024
PREVOST THEODORE
Technicien de Laboratoire



Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

Le partenaire de vos analyses environnementales

# LABORATOIRES AREIA ENVIRONNEMENT

Route du Neubourg, Zone d'activités de la Baudrière
27520 Grand Bourgtheroulde
Tél. : +33 (0)235 780 665

**Commande :** 1455

**Mail :** pole-pollution@areialab.com

**Pour le compte de :**

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

**Dénomination de l'affaire :**

Par le laboratoire : **1059-2024-AM-5**
Par le client* : **MEL-075**

## RAPPORT D'ESSAI N° 1059-2024-HAP-AM-5-7

### Dosage des HAP dans les enrobés par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (CGSM)

**Méthode utilisée :** Méthode interne de prétraitement, humidité totale NF EN 14346- Méthode A (norme abrogée); extraction par micro-ondes et dosage par GC/MS.

**Condition de stockage :** A environ 4°C à l'abri de la lumière

Accréditation n°1-5094
portée disponible sur www.cofrac.fr

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



| Référence de l'échantillon | | Prélèvement par le client** | | Information sur l'échantillon | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Client* | AREIA | Lieu* | Date* | Type d'échantillon | Début des analyses | Fin des analyses | % de refus de tamis |
| E8 | 1059-2024-AM-5-7 | | - | Enrobé | 03/07/2024 | 05/07/2024 | < 20% |

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

| Référence AREIA | 1059-2024-AM-5-7 | |
|---|---|---|
| Matière sèche (%) | 99,0 | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | **Résultats** (mg/kg MS) | **LQ** (mg/kg) |
| **Composés** **Incertitudes** | | |
| Naphtalène 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtylène 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtène 31% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluorène 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Phénanthrène 23% | < 0,5 | 0,5 |
| Anthracène 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluoranthène 38% | < 0,5 | 0,5 |
| Pyrène 44% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)anthracène 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Chrysène 50% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(b)fluoranthène 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(k)fluoranthène 40% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)pyrène 46% | < 0,5 | 0,5 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène 30% | < 0,5 | 0,5 |
| Dibenzo(a,h)anthracène 43% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(g,h,i)périlène 50% | < 0,5 | 0,5 |
| **Somme des HAP** (mg/kg MS)** | **8,0** | |

*Les données marquées par "*" sont issues du client*
*Dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d, signifie non déterminé*
*Les données marquées par "**" sont hors champ d'accréditation*
*Lorsque tous les composés ont une teneur inférieure à la limite de quantification, la valeur considérée est égale à 0,5 mg/kg MS*
*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai, et tels qu'ils ont été reçus.*

**Commentaires:**
La co-élution du benzo(j)fluoranthène avec le benzo(b)fluoranthène est avérée. La contribution du benzo(j)fluoranthène au signal attribuée au benzo(b)fluoranthène ne peut être ni négligée, ni estimée.
La date de prélèvement n'a pas été communiquée, les résultats peuvent être sous-estimés.

Fait le 05/07/2024
PREVOST THEODORE
Technicien de Laboratoire



Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



AREIA
Le partenaire de vos analyses environnementales

**LABORATOIRES AREIA ENVIRONNEMENT**

Route du Neubourg, Zone d'activités de la Baudrière
27520 Grand Bourgtheroulde
Tél. : +33 (0)235 780 665

**Commande :** 1455
**Mail :** pole-pollution@areialab.com

**Pour le compte de :**

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

**Dénomination de l'affaire :**

Par le laboratoire : **1059-2024-AM-5**
Par le client* : **MEL-075**

# RAPPORT D'ESSAI N° 1059-2024-HAP-AM-5-8

## Dosage des HAP dans les enrobés par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (CGSM)

**Méthode utilisée :** Méthode interne de prétraitement, humidité totale NF EN 14346- Méthode A (norme abrogée); extraction par micro-ondes et dosage par GC/MS.

**Condition de stockage :** A environ 4°C à l'abri de la lumière

cofrac ESSAIS
Accréditation n°1-5094
portée disponible sur www.cofrac.fr

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

| Référence de l'échantillon | | Prélèvement par le client** | | Information sur l'échantillon | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Client* | AREIA | Lieu* | Date* | Type d'échantillon | Début des analyses | Fin des analyses | % de refus de tamis |
| E9 | 1059-2024-AM-5-8 | | - | Enrobé | 03/07/2024 | 05/07/2024 | < 20% |

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



| Référence AREIA | | 1059-2024-AM-5-8 | |
|---|---|---|---|
| Matière sèche (%) | | 98,3 | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | **Résultats** (mg/kg MS) | **LQ** (mg/kg) |
| **Composés** | **Incertitudes** | | |
| Naphtalène | 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtylène | 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtène | 31% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluorène | 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Phénanthrène | 23% | < 0,5 | 0,5 |
| Anthracène | 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluoranthène | 38% | < 0,5 | 0,5 |
| Pyrène | 44% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)anthracène | 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Chrysène | 50% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(b)fluoranthène | 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(k)fluoranthène | 40% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)pyrène | 46% | < 0,5 | 0,5 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 30% | < 0,5 | 0,5 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | 43% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(g,h,i)pérylène | 50% | < 0,5 | 0,5 |
| **Somme des HAP** (mg/kg MS)** | | **8,0** | |

*Les données marquées par "*" sont issues du client*
*Dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d, signifie non déterminé*
*Les données marquées par "**" sont hors champ d'accréditation*
*Lorsque tous les composés ont une teneur inférieure à la limite de quantification, la valeur considérée est égale à 0,5 mg/kg MS*
*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai, et tels qu'ils ont été reçus.*

**Commentaires:**
La co-élution du benzo(j)fluoranthène avec le benzo(b)fluoranthène est avérée. La contribution du benzo(j)fluoranthène au signal attribuée au benzo(b)fluoranthène ne peut être ni négligée, ni estimée.
La date de prélèvement n'a pas été communiquée, les résultats peuvent être sous-estimés.

Fait le 05/07/2024
PREVOST THEODORE
Technicien de Laboratoire



Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

# LABORATOIRES AREIA ENVIRONNEMENT

Le partenaire de vos analyses environnementales

Route du Neubourg, Zone d'activités de la Baudrière
27520 Grand Bourgtheroulde
Tél. : +33 (0)235 780 665

**Commande :** 1455

**Mail :** pole-pollution@areialab.com


**Pour le compte de :**

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

**Dénomination de l'affaire :**

Par le laboratoire : **1059-2024-AM-5**
Par le client* : **MEL-075**

## RAPPORT D'ESSAI N° 1059-2024-HAP-AM-5-9

### Dosage des HAP dans les enrobés par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (CGSM)

**Méthode utilisée :** Méthode interne de prétraitement, humidité totale NF EN 14346- Méthode A (norme abrogée); extraction par micro-ondes et dosage par GC/MS.

**Condition de stockage :** A environ 4°C à l'abri de la lumière


Accréditation n°1-5094
portée disponible sur www.cofrac.fr

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.




| Référence de l'échantillon | | Prélèvement par le client** | | Information sur l'échantillon | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Client* | AREIA | Lieu* | Date* | Type d'échantillon | Début des analyses | Fin des analyses | % de refus de tamis |
| E10 | 1059-2024-AM-5-9 | | - | Enrobé | 03/07/2024 | 05/07/2024 | < 20% |


Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

| Référence AREIA | 1059-2024-AM-5-9 | |
|---|---|---|
| Matière sèche (%) | 98,5 | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | **Résultats** (mg/kg MS) | **LQ** (mg/kg) |
| **Composés** **Incertitudes** | | |
| Naphtalène 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtylène 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtène 31% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluorène 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Phénanthrène 23% | < 0,5 | 0,5 |
| Anthracène 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluoranthène 38% | < 0,5 | 0,5 |
| Pyrène 44% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)anthracène 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Chrysène 50% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(b)fluoranthène 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(k)fluoranthène 40% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)pyrène 46% | < 0,5 | 0,5 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène 30% | < 0,5 | 0,5 |
| Dibenzo(a,h)anthracène 43% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(g,h,i)pérylène 50% | < 0,5 | 0,5 |
| **Somme des HAP** (mg/kg MS)** | **8,0** | |

*Les données marquées par "*" sont issues du client*
*Dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d, signifie non déterminé*
*Les données marquées par "**" sont hors champ d'accréditation*
*Lorsque tous les composés ont une teneur inférieure à la limite de quantification, la valeur considérée est égale à 0,5 mg/kg MS*
*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai, et tels qu'ils ont été reçus.*

**Commentaires:**
La co-élution du benzo(j)fluoranthène avec le benzo(b)fluoranthène est avérée. La contribution du benzo(j)fluoranthène au signal attribuée au benzo(b)fluoranthène ne peut être ni négligée, ni estimée.
La date de prélèvement n'a pas été communiquée, les résultats peuvent être sous-estimés.

Fait le 05/07/2024
PREVOST THEODORE
Technicien de Laboratoire



Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



AREIA
Le partenaire de vos analyses environnementales

**LABORATOIRES AREIA ENVIRONNEMENT**

Route du Neubourg, Zone d'activités de la Baudrière
27520 Grand Bourgtheroulde
Tél. : +33 (0)235 780 665

**Commande :** 1455
**Mail :** pole-pollution@areialab.com

**Pour le compte de :**

**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE**
27 Rue Garibaldi
93100 MONTREUIL

**Dénomination de l'affaire :**

Par le laboratoire : **1059-2024-AM-5**
Par le client* : **MEL-075**

# RAPPORT D'ESSAI N° 1059-2024-HAP-AM-5-10

## Dosage des HAP dans les enrobés par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (CGSM)

**Méthode utilisée :** Méthode interne de prétraitement, humidité totale NF EN 14346- Méthode A (norme abrogée); extraction par micro-ondes et dosage par GC/MS.

**Condition de stockage :** A environ 4°C à l'abri de la lumière

cofrac ESSAIS
Accréditation n°1-5094
portée disponible sur www.cofrac.fr

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

| Référence de l'échantillon | | Prélèvement par le client** | | Information sur l'échantillon | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Client* | AREIA | Lieu* | Date* | Type d'échantillon | Début des analyses | Fin des analyses | % de refus de tamis |
| E11 | 1059-2024-AM-5-10 | | - | Enrobé | 03/07/2024 | 05/07/2024 | < 20% |

Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.



| Référence AREIA | | 1059-2024-AM-5-10 | |
|---|---|---|---|
| Matière sèche (%) | | 98,6 | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | **Résultats** (mg/kg MS) | **LQ** (mg/kg) |
| **Composés** | **Incertitudes** | | |
| Naphtalène | 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtylène | 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Acénaphtène | 31% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluorène | 28% | < 0,5 | 0,5 |
| Phénanthrène | 23% | < 0,5 | 0,5 |
| Anthracène | 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Fluoranthène | 38% | < 0,5 | 0,5 |
| Pyrène | 44% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)anthracène | 36% | < 0,5 | 0,5 |
| Chrysène | 50% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(b)fluoranthène | 35% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(k)fluoranthène | 40% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(a)pyrène | 46% | < 0,5 | 0,5 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 30% | < 0,5 | 0,5 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | 43% | < 0,5 | 0,5 |
| Benzo(g,h,i)pérylène | 50% | < 0,5 | 0,5 |
| **Somme des HAP** (mg/kg MS)** | | **8,0** | |

*Les données marquées par "*" sont issues du client*
*Dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d, signifie non déterminé*
*Les données marquées par "**" sont hors champ d'accréditation*
*Lorsque tous les composés ont une teneur inférieure à la limite de quantification, la valeur considérée est égale à 0,5 mg/kg MS*
*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai, et tels qu'ils ont été reçus.*

**Commentaires:**
La co-élution du benzo(j)fluoranthène avec le benzo(b)fluoranthène est avérée. La contribution du benzo(j)fluoranthène au signal attribuée au benzo(b)fluoranthène ne peut être ni négligée, ni estimée.
La date de prélèvement n'a pas été communiquée, les résultats peuvent être sous-estimés.

Fait le 05/07/2024
PREVOST THEODORE
Technicien de Laboratoire



Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.

# LABORATOIRES AREIA ENVIRONNEMENT

ZA de la Baudrière Route du Neubourg 27520 Grand Bourgtheroulde

Tel. : 02.35.78.06.65

Accréditation N°1-5094
Portée disponible sur www.cofrac.fr

**Pour le compte de :**
**OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE**
27 Rue Garibaldi 93100 MONTREUIL

**RAPPORT D'ESSAI 1059-2024-AM-5**
**RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE DANS LES ENROBES**
**PAR MICROSCOPIE OPTIQUE A LUMIERE POLARISEE (MOLP) ET/OU MICROSCOPIE ELECTRONIQUE A TRANSMISSION ANALYTIQUE (META)**

**DÉNOMINATION DE L'AFFAIRE**

| | |
|---|---|
| Par le laboratoire | 1059-2024-AM-5 |
| Par le client** | MEL-075 - 1455 - Tourcoing SDIT - 59200 - Tourcoing |

**ÉCHANTILLONS**

Date de réception au laboratoire : 25-06-2024 11:15  Nombre total d'échantillons de l'affaire : 10

| | | |
|---|---|---|
| Méthodes | Préparation | Méthode interne *(PR-T-3)* |
| | Analyse | MOLP - Parties pertinentes de la Norme NF ISO 22262-1<br>META - Parties pertinentes de la Norme NF X 43-050:2021 |

**RÉSULTATS DES ANALYSES ACCRÉDITÉES**

| Echantillon | | | | Préparation | | | | Analyse | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence échantillon par le client** | Référence échantillon par AREIA | Lieu et date du prélèvement** | Couche demandée par le client** | Nb de prepa. | Traitement | Description | Info | Nb de grilles/ lames explorées | Date d'analyse | Résultat | Type de fibre | Analyste |
| E1 | 1059-2024-AM-5-1 | Non communiquée | enrobé | 1 | CaAUCe - META | Mastic bitumineux noir | | 2 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | VBL |
| | | | | 3 | MOLP | Granulat 0/6,3 : Hémicristalline, Noir, Pas d'altération, Roche non poreuse<br>Minéral 1 : Noir, Nanométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 2 : Xénomorphe, Blanc, Micrométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 3 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre | | 3 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | KAN |
| E2 | 1059-2024-AM-5-2 | Non communiquée | enrobé | 1 | CaAUCe - META | Mastic bitumineux noir | | 2 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | VBL |
| | | | | 3 | MOLP | Granulat 0/6 : Hémicristalline, Gris, Pas d'altération, Roche non poreuse<br>Minéral 1 : Gris, Nanométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 2 : Xénomorphe, Blanc, Micrométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 3 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Adamantin, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 4 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre | | 3 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | KAN |
| E4 | 1059-2024-AM-5-3 | Non communiquée | enrobé | 1 | CaAUCe - META | Mastic bitumineux noir | | 2 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | VBL |
| | | | | 3 | MOLP | Granulat 0/6,3 : Hémicristalline, Noir, Pas d'altération, Roche non poreuse<br>Minéral 1 : Noir, Nanométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 2 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Adamantin, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 3 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre | | 3 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | KAN |
| E5 | 1059-2024-AM-5-4 | Non communiquée | enrobé | 1 | CaAUCe - META | Mastic bitumineux noir | | 2 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | VBL |
| | | | | 3 | MOLP | Granulat 0/6,3 : Hémicristalline, Gris, Pas d'altération, Roche non poreuse<br>Minéral 1 : Gris, Nanométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 2 : Xénomorphe, Blanc, Micrométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 3 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 4 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Adamantin, Non soluble, Raye le verre | | 3 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | KAN |
| E6 | 1059-2024-AM-5-5 | Non communiquée | enrobé | 1 | CaAUCe - META | Mastic bitumineux rouge | | 2 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | VBL |
| | | | | 3 | MOLP | Granulat 0/4 : Hémicristalline, Gris, Pas d'altération, Roche non poreuse<br>Minéral 1 : Gris, Nanométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 2 : Xénomorphe, Blanc, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 3 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 4 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Adamantin, Non soluble, Raye le verre | | 3 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | KAN |
| E7 | 1059-2024-AM-5-6 | Non communiquée | enrobé | 1 | CaAUCe - META | Mastic bitumineux noir | | 2 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | VBL |
| | | | | 3 | MOLP | Granulat 0/6,3 : Hémicristalline, Gris, Pas d'altération, Roche non poreuse<br>Minéral 1 : Gris, Nanométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 2 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre | | 3 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | KAN |
| E8 | 1059-2024-AM-5-7 | Non communiquée | enrobé | 1 | CaAUCe - META | Mastic bitumineux noir | | 2 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | VBL |
| | | | | 3 | MOLP | Granulat 0/6,3 : Hémicristalline, Gris, Pas d'altération, Roche non poreuse<br>Minéral 1 : Gris, Nanométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 2 : Xénomorphe, Blanc, Micrométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 3 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 4 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Adamantin, Non soluble, Raye le verre Granulat 0/6,3 : Hémicristalline, Beige, Pas d'altération, Roche non poreuse<br>Minéral 1 : Beige, Nanométrique, Mat, Soluble, Ne raye pas le verre<br>Minéral 2 : Xénomorphe, Blanc, Micrométrique, Nacré, Soluble, Ne raye pas le verre | | 3 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | KAN |
| E9 | 1059-2024-AM-5-8 | Non communiquée | enrobé | 1 | CaAUCe - META | Mastic bitumineux noir | | 2 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | VBL |
| | | | | 3 | MOLP | Granulat 0/4 : Hémicristalline, Gris, Pas d'altération, Roche non poreuse<br>Minéral 1 : Gris, Nanométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 2 : Xénomorphe, Blanc, Micrométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 3 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 4 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Adamantin, Non soluble, Raye le verre | | 3 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | KAN |
| E10 | 1059-2024-AM-5-9 | Non communiquée | enrobé | 1 | CaAUCe - META | Mastic bitumineux noir | | 2 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | VBL |
| | | | | 3 | MOLP | Granulat 0/6 : Hémicristalline, Gris, Pas d'altération, Roche non poreuse<br>Minéral 1 : Gris, Nanométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 2 : Xénomorphe, Blanc, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 3 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 4 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Adamantin, Non soluble, Raye le verre | | 3 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | KAN |
| E11 | 1059-2024-AM-5-10 | Non communiquée | enrobé | 1 | CaAUCe - META | Mastic bitumineux noir | | 2 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | VBL |
| | | | | 3 | MOLP | Granulat 0/6 : Hémicristalline, Noir, Pas d'altération, Roche non poreuse<br>Minéral 1 : Noir, Nanométrique, Nacré, Non soluble, Raye le verre<br>Minéral 2 : Xénomorphe, Incolore, Micrométrique, Gras, Non soluble, Raye le verre | | 3 | 02-07-2024 | **Amiante non détecté** | / | KAN |

**Légende :**

| | |
|---|---|
| Toute couche marquée de ce symbole ne peut être analysée séparément de ou des couches suivantes | * |
| Données fournies par le client | ** |
| Quantité insuffisante pour archivage | |
| Quantité insuffisante pour analyse | |
| Préparation et analyse MOLP | MOLP |
| Calcination, attaque acide, ultrasons, centrifugation - Analyse META | CaAUCe - META |
| Chloroforme, ultrasons, centrifugation - Analyse META | ChUCe - META |

**Remarques :**

MOLP : Si aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables (fibre de largeur supérieure à 0,2 µm) inférieure à la limite de détection (0,1 % de fibres d'amiante).

META : Si aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection (0,1 % de fibres d'amiante).

Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Les analyses sont réalisées dans le cadre de l'arrêté du 1er octobre 2019 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2019.



AREIA
Le partenaire de vos analyses environnementales

Validé le : 02-07-2024 Par : Marine BELLENGER
Responsable Qualité et technique



** *Fin du rapport* **



Ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement et n'engage la responsabilité des Laboratoires AREIA Environnement que dans son format original, accompagné de la signature de son auteur.